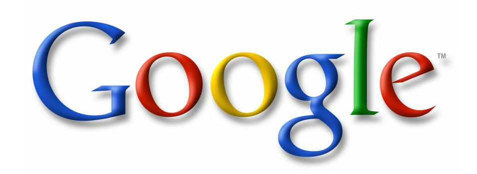
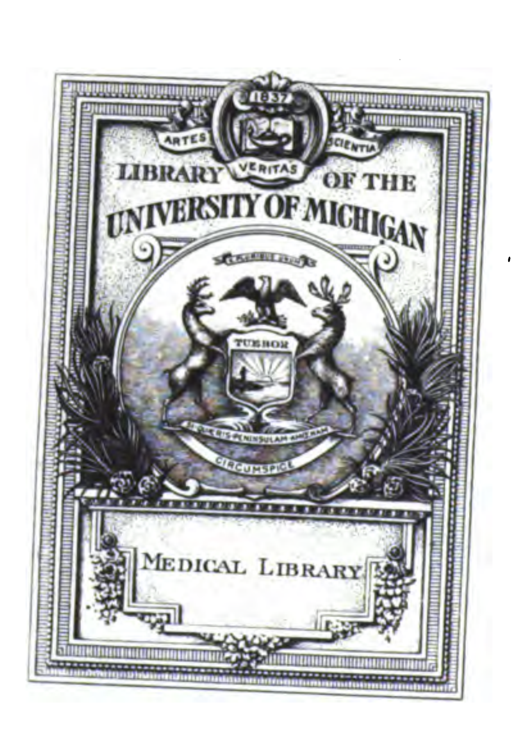



1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY





JAHRBUCH

DER

PRACTISCHEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

Dr. Heinrich Adler in Wien, Privatdocent Dr. A. Baginsky in Berlin, Prof. Dr. Karl Bardeleben in Jena, Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M., Privatdocent Dr. Buchwald in Breslau, Oberstabsarzt Dr. H. Frölich in Leipzig, Professor Dr. P. Grützner in Bern, Dr. S. Guttmann in Berlin, Dr. Arthur Hartmann in Berlin, Privatdocent Dr. Horstmann in Berlin, Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. Jacobi in Breslau, Privatdocent Dr. Kolaczek in Breslau, Privatdocent Dr. Lesser in Leipzig, Prof. Dr. Marchand in Giessen, Dr. W. Miller in Berlin, Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden, Privatdocent Dr. O. Rosenbach in Breslau, Dr. Max Salomon in Berlin, Prof. Dr. Seeligmüller in Halle a. S., Dr. Spitz in Breslau, Dr. Unverricht in Breslau, Dr. Hermann v. Voigt in Grafenberg, Sanitätsrath Dr. Wiener in Culm

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. PAUL BÖRNER
IN BERLIN.

Jahrgang 1883.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1883.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorrede.

Die im vorigen Jahre versuchsweise gemachte Einrichtung, das Jahrbuch in zwei Abtheilungen erscheinen zu lassen, ist so günstig aufgenommen worden, dass ich dem Wunsche des Herrn Verlegers nur beistimmen konnte, dieselbe zu einem dauernden zu machen.

Was den Inhalt des Jahrbuches anlangt, so wüsste ich dem in früheren Vorworten Ausgesprochenen nichts beizufügen. Nur wiederholen kann ich die alte Klage, dass sich der Stoff auf dem Gebiete der wissenschaftlichen und practischen Medicin von Jahr zu Jahr mehr anzuhäufen scheint, wobei leider die Quantität keineswegs immer eine Garantie für den inneren Werth gibt. Dem gegenüber predige ich meinen Herren Mitarbeitern stets aufs neue Beschränkung auf das Wichtige. Meiner Ueberzeugung nach lässt sich dabei die grösstmöglichste Vollständigkeit und Knappheit am besten dadurch vereinigen, dass man für die einzelnen Materien die Form des Essay wählt. Kundige Leser werden nicht übersehen, dass dies in einer Reihe von Abschnitten des Jahrbuches gelungen ist, und dürfen überzeugt sein, dass ich auf diesem Wege, hoffentlich mit Erfolg, weiter gehen werde. Allerdings ist es für manche Abschnitte schwer, die Form des Essay durchzuführen, aber für möglich halte ich es auch bei ihnen ganz entschieden.

Mein Jahrbuch ist schon in der jetzigen Gestalt, wie ich aus den zahlreichsten Einsendungen erfahren habe, nicht nur ein Nachschlagewerk geblieben; es wird vielmehr gelesen und zwar viel gelesen. Gelingt es, die Form der Essays noch mehr darin einzubürgern, so wird mein Jahrbuch seinen Zweck, ein rechtes Hausbuch der deutschen Aerzte zu sein, noch mehr als bisher erfüllen und sich dann die grosse Gunst, die ihm bisher schon zu Theil geworden ist, erst recht verdienen:

Berlin, Mai 1883.

Paul Börner.

Inhalt.

I.

II.

III.

IV.

V.

VIII.

IX.

X.

XI.

XII.

XIII.

XIV.

XV.

XVI.

XVII.

XVIII.

XIX.

I.

Anatomie

(einschliesslich Histologie und Entwickelungsgeschichte).

Von Professor Dr. **Karl Bardeleben** in Jena.

Einleitung.

Die litterarische Hochfluth der letzten Jahre, welche sich wie .a' anderen Gebieten, so auch auf dem der Anatomie, besonders :er Histologie, Entwickelungsgeschichte und vergleichenden Anatomie :zeigt hatte, scheint allmählich etwas abzunehmen. Zwar kann man aum sagen, dass die Anatomie des Menschen in besonders her-rragender Weise an der Massenproduction des letzten Jahrzehnts etheiligt gewesen sei. Wenn auch viele Practiker anatomische Arbeiten geliefert haben, so hatte sich die eigentliche anatomische Wissenschaft dem Menschen fast ganz abgewandt, da es entschieden schwer ist, heutzutage noch Entdeckungen auf dem seit Jahrhun-ierten bearbeiteten Gebiete zu machen.

Deshalb hat die in den mehr theoretischen Disciplinen der Ana-tomie entschieden zu constatirende Abnahme an Arbeiten und Arbeitern die menschliche Anatomie weniger berührt, so dass man sogar fast von einer, wenigstens relativen, Zunahme sprechen könnte. Es scheint die Zeit der Depression (Minimum) überwunden und der Augenblick heranzunahen, wo eine durch die umgestaltenden Theorien und epoche-machenden Entdeckungen der letzten 20 Jahre gründlich reformirte wissenschaftliche Anatomie des Menschen in ihr altes Recht eingesetzt

werden wird. Doch dies sind vielleicht nur fromme Wünsche für die Zukunft!

Hier haben wir uns mit dem wirklich vorliegenden Material der Gegenwart oder der jüngsten Vergangenheit, mit den Erscheinungen des Jahres 1882, zu befassen. Auch diesmal soll, wie in den früheren Jahrgängen, die dem Ref. nicht rechtzeitig bekannt gewordene Literatur des vorhergegangenen Jahres (1881) nachgeholt werden.

1. Hand- und Lehrbücher.

Neue Hand- und Lehrbücher der systematischen und topographischen Anatomie des Menschen sind in Deutschland im Jahre 1882 nicht erschienen. Ein in deutscher Bearbeitung in Deutschland viel verbreitetes englisches Lehrbuch, Quain's elements of anatomy, erlebte die neunte Auflage, welche wie bisher von Allen Thomson und Schäfer und an Stelle des verstorbenen Sharpey von Professor Thane in London redigirt ist. Das Werk (London, Longmans, Green and Co., 1882. 8) zerfällt in zwei Bände. Der erste, über 750 Seiten stark, enthält Osteologie, Arthrologie, Myologie, Angiologie, Neurologie und eine kurze Topographie der Oberfläche. Im zweiten Bande (950 Seiten) folgen in etwas eigenthümlicher Reihenfolge: Histologie, Splanchnologie und Embryologie. Beinahe 1200 Holzschnitte sind dem Texte der beiden Bände eingedruckt.

Weniger ein Lehrbuch der Anatomie, als eine Anleitung zum Präpariren ist A. Nuhn's „Lehrbuch der practischen Anatomie als Anleitung zu dem Präpariren im Secirsale“. (Mit 60 z. Th. farbigen Holzschnitten. Stuttgart, Ferd. Enke, 1882, XVI u. 408 S. 8. Preis 9 Mark.) Eine ausführliche Besprechung dieses Werkes hat Ref. in der Deutschen med. Wochenschr. 1883 gegeben.

Ebenso geringes Interesse dürfte des Ref. „Anleitung zum Präpariren der Muskeln, Fascien und Gelenke“ (mit 2 lithographischen Tafeln, VIII u. 132 S. kl. 8. Jena, Fischer, 1882. Preis 1 Mk. 80 Pf.) bei den Herren Collegen erwecken. Das Büchlein ist für die Anfänger auf dem Präparirsaal bestimmt.

Für vergleichende Anatomie ist zu nennen die neue, achte Auflage von Oscar Schmidt's Handbuch der vergleichenden Anatomie („Leitfaden bei zoologischen und zootomischen Vorlesungen“. Jena, G. Fischer, 1882. IV u. 327 S. Preis 7 Mk. 50 Pf.). Dies

Buch hält die Mitte zwischen einer Zoologie und vergleichenden Anatomie.

Ausdrücklich für Mediciner bestimmt ist Robert Wiedersheim, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere auf Grundlage der Entwickelungsgeschichte. (Erster Theil. Jena, G. Fischer, 1882, XII u. 476 S. 8, 346 Holzschnitte. Preis 12 Mk.) Der bis jetzt erschienene erste Theil enthält ausser der Einleitung über Wesen und Bedeutung der vergleichenden Anatomie) und dem allgemeinen Theile (Entwickelung und Bauplan des Thierkörpers) die Kapitel: Integument, Skelet, Myologie, Elektrische Organe und Nervensystem einschliesslich der Sinnesorgane. Von allgemeinerem Interesse dürften die Sätze sein, mit denen Wiedersheim seine Vorrede schliesst und denen Ref. eine möglichst weite Verbreitung geben möchte, obwohl er einmal einen kleinen Zusatz und ein andermal eine Einschränkung gern gesehen hätte. Nachdem W. seinem Wunsche, nicht sowohl für Zoologen, als vielmehr in erster Linie für Mediciner geschrieben zu haben, Ausdruck gegeben, fährt er fort: „Wer beide Disciplinen, die vergleichende, wie die menschliche Anatomie, als Lehrer zu vertreten hat, weiss am besten, in welch unzertrennlichem Zusammenhange beide zu einander stehen und wie die menschliche Anatomie, wenn sie nicht auf dem Boden der vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte steht, zu einem trostlosen, mechanischen und handwerkmässigen Beruf herabsinkt. Dieser enge Verband zwischen allen drei Disciplinen kann dem Studirenden nie frühe genug zum Bewusstsein gebracht werden und ist das einmal erreicht, dann dürfen wir auch hoffen, jenem materiellen Zug, wie er zum Theil der heutigen medicinischen Bildung, welche die Sanitas facienda am liebsten schon im ersten Semester auf ihr Panier schreiben möchte, anklebt, einen Damm entgegensetzen und den morphologischen Wissenschaften den ihnen gebührenden Ehrenplatz wieder erobern zu können. Sollte es diesem Buche gelingen, in Etwas zur Erreichung jenes Zweckes beizutragen, so hat es seinen Zweck erfüllt."

Charlton Bastian, Das Gehirn als Organ des Geistes. 2 Theile. Internationale wissenschaftliche Biblicthek. Bd. 52 u. 53.) S. Neurologie.

II. Allgemeines.

Nicht nur für „anthropologische“ Untersuchungen im engeren modernen Sinne, sondern für alle, die sich mit Statistik, mit Fällen, Durchschnitts-, Mittelwerthen u. dergl. beschäftigen, also gerade für die practischen Mediciner höchst beachtenswerth und nützlich dürfte folgender Aufsatz von Stieda (Dorpat) sein: „Ueber die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der anthropologischen Statistik“ (Archiv für Anthropologie Bd. 14, S. 167—182). Da das Archiv für Anthropologie im Kreise der Practiker wohl wenig gelesen wird, soll hier in Anbetracht der mannigfachen Nutzanwendungen ein ausführliches Referat gegeben werden. Bei allen anthropologischen (resp. medicinischen) Untersuchungen wird, falls denselben bestimmte Zahlen zu Grunde liegen, ziemlich allgemein von Mittelzahlen und Mittelwerthen geredet. Um solche zu gewinnen, verfährt man sehr einfach. Handelt es sich z. B. um die Berechnung des Mittelwerthes für die Körperlänge einer Anzahl von Individuen, so werden die bei der Messung der einzelnen Individuen erhaltenen Zahlen (a) zusammenaddirt (Σa) und diese Summe wird durch die Zahl der Individuen (n) dividirt. Wir erhalten sonach für den Mittelwerth

$$M = \frac{\Sigma a}{n}.$$

Welchen Werth hat nun solch' eine Mittelzahl? Welche Bedeutung haben solche „nackte“ Mittelwerthe, selbst wenn man ihnen noch ein Minimum und ein Maximum beifügt? Einen sehr geringen, auf deutsch: gar keinen Werth. Mathematiker und Physiker lächeln über die Zahlenreihen und Mittelzahlen der Anthropologen (und Mediciner, Ref.). Denn, abgesehen davon, dass die Bedeutung der Mittelzahl abhängig sein muss von der Genauigkeit der Messung und von der Grösse der Beobachtungsreihe (Gesetz der grossen Zahlen), ist vor Allem zu bedenken, dass Mittelwerthe aus Reihen mit gänzlich verschiedenen Einzelgliedern einander gleich sein können. Man kann es der Mittelzahl beim besten Willen nicht ansehen, aus was für Einzelzahlen sie berechnet wurde. Besteht z. B. eine Reihe I aus den Zahlen: 3, 4, 5, 11, 12, 13; so ist das Mittel $\frac{48}{6} = 8$. Die Reihe II bestehe aus den Zahlen 6, 7, 8, 8, 9, 10; das Mittel ist gleichfalls 8, obwohl die einzelnen Zahlen ganz andere sind, als bei Reihe I. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hatte schon v. Ihering vor einigen Jahren (Arch. für Anthropol. Bd. 10,

S. 411) vorgeschlagen, die sog. Oscillationszahlen der Statistiker zu benutzen. Diese geben an, wie gross die durchschnittliche Abweichung einer jeden Einzelzahl der Reihe von dem berechneten Mittelwerth ist. Man kann dann die Oscillationszahl in Form eines Exponenten neben die berechnete Mittelzahl setzen (Oscillationsexponent). Je grösser dieser ist, desto beträchtlicher sind die Abweichungen der einzelnen Glieder vom Mittelwerthe u. s. w. Ihering ist indess auf halbem Wege stehen geblieben. Quetelet hatte bereits 1846 in seinen Lettres sur la théorie des probabilités ... dargethan, dass man die von der Physik und Astronomie seit lange angewandte Wahrscheinlichkeitsrechnung (Gauss'sches Fehlergesetz) auch auf anthropologische Untersuchungen übertragen könne. Bisher hat weder die Anthropologie, noch auch die übrige Anatomie, geschweige denn die practische Medicin von diesem Verhalten Gebrauch gemacht, trotzdem der Nutzen für diese Disciplinen, wie Ref. bestimmt voraussetzen muss, ein ganz gewaltiger sein müsste. Ref. verallgemeinert die von Stieda speciell für anthropologische Zwecke aufgestellten Sätze (vergl. unten Thoma).

1) Gleich grosse Abweichungen vom Mittelwerth (Typus) nach der einen oder anderen Seite hin sind gleich wahrscheinlich.

2) Eine kleinere Abweichung ist wahrscheinlicher als eine grössere.

3) Es gibt eine obere Grenze, über welche hinaus der numerische Betrag der Abweichungen nicht gehen kann.

Nennt man δ die Abweichung (Differenz) einer Einzelmessung vom Mittel (M), und n die Zahl der Einzelmessungen, so ist der Oscillationsexponent $= \frac{\Sigma \delta}{n}$. Um nun eine Grösse (r) zu berechnen, welche die Eigenschaft hat, dass eine Abweichung, welche grösser ist als r, ebenso wahrscheinlich ist, wie eine Abweichung kleiner als r — so dass also in einer Messungsreihe ebenso viele Abweichungen vorkommen, welche grösser als r sind, wie solche, die kleiner als r sind — um diese Grösse r zu berechnen, kann man entweder den Oscillationsexponenten mit einer Constanten, nämlich 0,8453 multipliciren, so dass also:

$$r = 0{,}8453 \frac{\Sigma \delta}{n}$$

ist, — oder eine complicirtere Rechnung, nach der Formel:

$$r = 0{,}6745 \sqrt{\frac{\Sigma \delta^2}{n - 1}}$$

ausführen. Die erste Formel gibt nur annähernd richtige Resultate und ist daher nur für grössere Messungsreihen (mindestens 10 Einzelzahlen) anwendbar. Sie ist selbstverständlich viel bequemer als die zweite, welche sich für kleinere Zahlenreihen empfiehlt.

Man kann die Zahl r kurz als Oscillationsindex der Reihe bezeichnen („wahrscheinliche Abweichung" von Lexis).

Stellt man etwa die Messungen graphisch in einer Curve dar, so kann man mit Hülfe des Oscillationsindex die bei relativ wenigen Messungen unvermeidlichen Unebenheiten ausgleichen.

In der unter Stieda gearbeiteten, im vorigen Berichte S. 5 referirten Dissertation von Strauch über das Brustbein (man vergleiche auch die Bemerkung des Ref. über „Mittelwerthe" zu der Arbeit von Dwight, ebenda Z. 10 v. u.) sind diese Formeln bereits angewandt. Schon vorher hatte sie v. Schrenck in einer Arbeit über das weibliche Becken (1880) benutzt.

Auch die Monographie von Thoma (Untersuchungen über die Grösse und das Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande. Leipzig 1882. VI u. 285 S. 8.) stützt sich in ausgiebigstem Masse auf die eben erörterten mathematischen Betrachtungsweisen. Thoma hat sich die Aufgabe gestellt, die Erfahrungen Quetelet's, dass die Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Werthe, welche namentlich die Körperlänge und das Körpergewicht bei verschiedenen gleichalterigen Individuen annehmen kann, eines relativ einfachen mathematischen Ausdrucks fähig ist, weiter zu verfolgen und zu untersuchen, ob auch die anatomischen Bestandtheile, die Organe und die Gewebselemente des menschlichen Körpers die gleichen Regelmässigkeiten erkennen lassen, wie Länge und Gewicht desselben. Dabei ergab sich eine allgemeine Theorie der individuellen Verschiedenheiten des menschlichen Körpers. Die Bedeutung dieser Theorie ist um so grösser, als sie die Methoden und Mittel bietet zu der Lösung einer Reihe interessanter anatomischer Fragen und zu einer scharfen und objectiven Kritik der Ergebnisse einschlägiger Untersuchungen auf dem Gebiete der normalen und pathologischen Anatomie. Die Einzelmessungen resp. Zählungen Thoma's, welche sich auf Körperlänge und Körpergewicht, das Gewicht des Herzmuskels und des Herzens, das Gewicht der Nieren, den Durchmesser der grossen Blutgefässe, die rothen Blutkörperchen beziehen, eignen sich nicht zu einer kurzen Wiedergabe. Ausserdem verweist Ref. auf seine Anzeige des Thomaschen Buches in der Deutschen med. Wochenschr. 1883.

III. Allgemeine Histologie.

(Das Specielle s. bei den einzelnen Organsystemen.)

Von Strasburger ist (Arch. für mikroskop. Anat. Bd. 21, S. 476—590, 3 Taf.) eine grössere Arbeit „über den Theilungsvorgang der Zellkerne und das Verhältniss der Kerntheilung zur Zelltheilung“ erschienen.

W. Flemming hat neue, und Erweiterungen früherer Ergebnisse über Bau und Theilung der Zelle mit in eine umfangreiche Monographie eingeordnet, welche den heutigen Gesammtstand unserer Kenntnisse über Zellsubstanz, Zellkern und Zelltheilung darstellt. (Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung. Mit 24 Textbildern u. 8 Taf. Leipzig 1882. VIII u. 424 S. 8.) F. stellt sich die Aufgabe, unter Mittheilung der eigenen Beiträge eine möglichst vollständige, aber zugleich möglichst kurze Sammlung und Bearbeitung dessen zu geben, was man das heutige Wissen über Bau der Zellsubstanz, Bau des Zellkerns, Formverhältnisse der Zelltheilung nennen kann, eine Bearbeitung, welche hauptsächlich die thierische Zelle ins Auge fasst, die pflanzliche so weit thunlich in Vergleich zieht und sich demnach vor Allem auf thier-biologischem Gebiete dem Anatomen, Physiologen und Pathologen nützlich zu machen bestrebt ist. Verf. betont selbst, wie vieles noch dazu fehlt, dass sich das Buch ein „Handbuch der allgemeinen Zellenlehre“ nennen könnte. Erst zum kleinsten Theile ist die Wissenschaft über Wesen und Bau der Zelle und ihrer Elemente im Klaren. Aber wenn man bedenkt, dass fast alles, was in dem F.'schen Buche steht, erst seit dem Jahre 1874 bekannt ist, so lässt sich mit Sicherheit ein stetes Fortschreiten und ein baldiger Ausbau dieses interessanten und allgemein wichtigen, grundlegenden Abschnittes der allgemeinen Anatomie erwarten, soweit überhaupt menschliche Erkenntnissfähigkeit und Erfindungsgabe es gestatten.

Die bei Wirbellosen und Wirbelthieren bereits seit längerer Zeit bekannte fibrilläre Structur der contractilen Faserzellen (glatten Muskeln) hat A. von Kölliker (Histiologische u. embryologische Mittheilungen. Sitzungsber. d. Würzb. Phys. med. Gesellsch. 1882, Separatabd. 7 S.) nunmehr auch beim Menschen nachweisen können. Er fand die fibrilläre Streifung an den glatten Muskeln des Vas deferens eines Hingerichteten.

IV. Osteologie.

Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen Knochenlehre hat Toldt (Die Knochen in gerichtsärztlicher Beziehung, in Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medicin III, S. 483—585), hauptsächlich für die gerichtsärztliche Beurtheilung der Knochen, gegeben. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften des menschlichen Knochens, Entwickelung und Wachsthum des Knochens im Allgemeinen und der einzelnen Knochen im Speciellen werden im 1. Abschnitte von T.'s Arbeit geschildert, während sich der 2. Theil mit der speciellen Erörterung gerichtsärztlicher Gesichtspunkte befasst. Hier werden abgehandelt: Bestimmung des Lebensalters, des Geschlechts und anderweitiger zur Feststellung der Identität verwerthbarer Anhaltspunkte an aufgefundenen Knochen oder Knochentheilen, die Verwerthung des Entwickelungszustandes der Knochen für die Bestimmung des Alters, besonders bei Embryonen und Neugeborenen, sowie die Begutachtung von Verletzungen oder sonstigen abnormen Zuständen an Knochen, insoweit sie zur Aufklärung des Thatbestandes oder zum Nachweise besonderer körperlicher oder geistiger Eigenthümlichkeiten des Individuums dienen können.

G. Romiti (Lo sviluppo e le varietà dell' osso occipitale nell' uomo. Siena 1881. 33 p., 2 tav.) beschreibt mit Berücksichtigung der vergleichend-anatomischen Thatsachen die Entwickelung des menschlichen Hinterhauptbeines, sowie einige durch diese sich erklärende Varietäten desselben. Die Zahl der Ossificationspunkte des Occipitale wird bekanntlich sehr verschieden angegeben. Dies rührt nach dem Verf. davon her, dass man constante und accessorische Knochenkerne, welche letzteren der Bildung anomaler Knochen vorangehen, nicht genügend aus einander gehalten hat. Bei abnorm grossen Köpfen von menschlichen Föten und Neugeborenen, besonders bei Hydrocephalen, kommt eine sehr grosse Menge accessorischer Knochenkerne an der Lambdanaht und an der kleinen Fontanelle vor. Einer der beständigsten ist der Nodulus oder das Granulum Kerkringii, ein lanzettförmiger, gegen Ende des 3. Monats hinter dem Foramen occipitale auftretender Knochenkern, welcher der späteren Crista occipitalis interna entspricht. Wie Kölliker findet R. 7 Ossificationspunkte im Hinterhauptsbein, in der Pars basilaris nur einen, die übrigen paarig angelegt. Die Kerne in dem oberen, Deckknochentheil der Squama, verschmelzen sehr frühzeitig zu

einem. Das erste Auftreten der Kerne im Occipitale setzt R. um den 50. Tag, also vor Ende des 2. Monats (K.). Vom 5. Monat an besteht das Hinterhauptsbein aus 4 durch Knorpel mit einander verbundenen Stücken. — Die verschiedenen von R. beschriebenen Varietäten dieses Knochens sind in Deutschland längst bekannt.

Die Entwickelung der Wirbelsäule wurde wiederum, und zwar hauptsächlich mit Bezug auf die Deutung der Lendenwirbelquerfortsätze, von Holl studirt (Ueber die richtige Deutung der Querfortsätze der Lendenwirbel und die Entwickelung der Wirbelsäule des Menschen. Mit 4 Tafeln u. 2 Tabellen. Sitzungsber. d. Wien. Akad. d. Wissensch., III. Abthlg., März 1882). Nach H.'s Untersuchungen an Embryonen von Mensch und Schwein besteht der Processus lateralis der Wirbel genetisch aus zwei Theilen, dem Proc. transversus osseus, als dem seitlichen Anwuchs des im Proc. lateralis ruhenden ursprünglichen Knochenkernes und dessen knorpeligem Aufsatze, dem Proc. transversus cartilagineus s. Epiphysis transversa, einem Reste der knorpeligen Anlage des ganzen Wirbels. Der Proc. transversus osseus hat an allen Wirbeln die gleiche Bedeutung, während die Epiphysis transversa an den Lendenwirbeln vielleicht die rudimentären Elemente einer Rippe in sich schliesst, da diese Epiphyse aus jener knorpeligen Grundlage hervorgegangen ist, aus der sich beim Hals- und Brustwirbel die Rippe differenzirt, während es an der Lendenwirbelsäule zu einer solchen Differenzirung nicht kommt. Die weiteren Ausführungen des Verf., welche sich hauptsächlich gegen Rosenberg's bekannte Anschauungen richten, sind von mehr theoretisch-morphologischem Interesse.

In den „Beiträgen zur Biologie", welche dem inzwischen (im December 1882) verstorbenen Anatomen und Physiologen Th. Bischoff zu seinem 50jährigen Doctorjubiläum von seinen Schülern gewidmet wurden (Stuttgart 1882), befindet sich eine Arbeit H. Welcker's über „Asymmetrien der Nase und des Nasenskelets". W. studirte die so häufig vorkommende Schiefnase an Schädeln, Todtenmasken und Lebenden und kommt zu dem Ergebniss, dass die osteologische Grundlage dieser Asymmetrie auf zwei verschiedenen Momenten beruhe, entweder auf der seitlichen Abweichung des Nasenbeines oder aber des Vorderendes des Vomer und der Crista nasalis des Oberkiefers. Die erstere bedingt Schiefheit der Nasenwurzel, die letztere die der Nasenspitze. Weichen beide Theile in entgegengesetzter Richtung ab, so entsteht die Form der „sko-

liotischen Nase". W. meint, dass das Schiefstehen der Nase vor Allem eine Folge des Druckes sei, welchen dieselbe bei andauerndem Schlafen auf einer und derselben Körperseite erleide.

V. Gelenke.

Bekanntlich konnten bisher unsere Vorstellungen über den Bau der Synovialis nicht für abgeschlossen gelten, zumal es gerade in wichtigen Punkten Meinungsverschiedenheiten unter den Forschern gibt. Oscar Hagen-Torn (St. Petersburg) hat nun auf Anregung und unter Theilnahme von Waldeyer in Strassburg Bau und Entwickelung der Gelenk-Synovialis der Sehnenscheiden und Schleimbeutel, sowie die Lymphbahnen und Nerven dieser Gebilde studirt (Entwickelung und Bau der Synovialmembranen. Archiv für mikroskop. Anat. Bd. 21, S. 591—663, 1 Taf.). — H.-T. untersuchte die unteren Extremitäten einer Reihe von Kaninchenembryonen zwischen 4—95 mm, einiger Schafs- (von 32—320 mm) und Rindsembryonen (20—520 mm), und kommt zu folgenden Ergebnissen über die Entwickelung der Gelenke, zunächst für die hinteren Extremitäten des Kaninchens. Die erste Differenzirung in der gleichförmigen Masse der Bildungszellen an der Extremität ist die Bildung von Nerven und Gefässen. Die ersten Knorpelanlagen treten sämmtlich gesondert, successive vom proximalen zum distalen Ende der Extremität fortschreitend auf; um eine jede von ihnen bildet sich eine eigene Perichondriumschicht. Um die Stellen, wo die Knorpel an einander stossen, entwickeln sich in der frühesten embryonalen Periode Gefässe, deren Anzahl mit der weiteren Entwickelung zunimmt.

Die Anlagen der Muskeln, Sehnen, capsulären und intracapsulären Ligamente und Sehnen treten vom Oberschenkel bis zur Peripherie hin gesondert und zu gleicher Zeit in loco auf. Am spätesten entwickeln sich manche Stellen der Gelenkkapseln, welche keine Verstärkungsbänder besitzen. Die Kniescheibenanlage entsteht durch „Differenzirung" der Sehnenzellen der Quadricepssehne in Knorpelzellen (also „Sesambein"). Ein besonderes Gewebe für die Anlage der Gelenke existirt nicht. Man kann in dem Zwischenknorpelbildungsgewebe einen gefässlosen Theil, welcher sich zwischen den nächsten Contactstellen der Knorpelenden befindet und einen von diesem peripher gelegenen gefässreichen Theil unterscheiden. — Die ursprünglich indifferente Bildungszellenschicht des Zwischenknorpelgewebes macht folgende Veränderungen durch: zuerst bildet sich eine lichte Zone, welche nachher schwindet,

wobei die Gelenkenden näher an einander gerückt erscheinen; nach der Spaltbildung wird das gefässlose Mesochondrium durch die gefässführende Zwischenknorpelschicht verdrängt. Die Gelenkspaltbildung beschreibt H.-T. im Allgemeinen wie frühere Forscher. Die Spaltbildung tritt zuerst an den freier beweglichen Gelenken auf, und zwar an den einander zunächst gelegenen Contactstellen der Gelenkenden. Ein Theil der Bildungszellen wandelt sich zu Spindelzellen um, woraus dann Knorpelzellen werden; ein anderer Theil schwindet vermittelst schleimiger Degeneration und trägt zur Bildung der Synovia bei. Auch H.-T. führt die Gelenkspaltbildung auf den Wachsthumsdruck und die Bewegungen der Extremitäten zurück. Alle Gelenke der Extremitäten entwickeln sich nach einem und demselben Typus. Die Entwickelung des in den Gelenken und um die Sehnen, sowie zwischen den Muskeln befindlichen Gewebes geht mit demjenigen des Unterhautzellgewebes, in welchem sich die Schleimbeutel bilden, Hand in Hand; ihr mikroskopischer Bau bleibt immer derselbe. Von der Zeit der Spaltbildung an tritt nur eine Differenz in der die Höhlen bewegenden Schicht auf: diese wird zellenreicher. Die Trabekeln der Synovialis, sowie manche Synovialfalten (Plica synovialis und Lig. mucosum am Knie) sind bei der Bewegung der Gelenke verschont gebliebene Ueberreste des embryonalen Gewebes. — Die Synovialis entsteht aus demjenigen gefässreichen Theile des intracapsulären Bindegewebes, welcher bei der Gelenkhöhlenbildung intact geblieben ist und sich retrahirt hat. — Die Synovialzotten entstehen alle secundär aus dem sehr lockeren zellen- und gefässreichen Material der jungen Synovialis. Einer der Hauptfactoren für ihre Entstehung und ihr Wachsthum ist das Ansaugen der lockeren gefässreichen Synovialis bei den mit den Bewegungen der Gelenke einhergehenden negativen Druckschwankungen. Letztere können sich nur an einzelnen bestimmten Stellen der Gelenke geltend machen; daher ist die Ausbildung der Zotten eine local wechselnde. Der grösste Theil der Knorpelenden der das Gelenk constituirenden Knorpelanlagen ist im embryonalen Zustande und beim Neugeborenen mit einer nach der Peripherie hin an Dicke zunehmenden Bindegewebszellenschicht bedeckt, welche zur Zeit der Geburt schwindet. An den Stellen des stärksten positiven Drucks schwindet die Synovialis: Gelenkknorpeloberfläche; an den Stellen, die constantem positiven, weniger starken Druck ausgesetzt sind, wird sie verdünnt: sehnige Theile; wo häufig wiederkehrender negativer Druck wirkt, bilden sich Zotten. Im extrauterinen Leben wird durch den Druck an den verdünnten Stellen wie auch in den anliegenden Kapse

bändern die Entstehung von „knorpelartigen“ Zellen, — an den zottenreichen, durch Aspiration, eine Vermehrung der Zotten hervorgerufen. Der feinere Bau des Synovialis-Gewebes entspricht durchweg den Vorstellungen, welche den bekannten Untersuchungen von Recklinghausen's über das Bindegewebe entstammen. Die atypischen Bursae mucosae sind nach Bau und Entstehung den Synoviales gleich zu stellen. — Die Untersuchung der Lymphbahnen und der Nervenendigungen in den Synovialhäuten bestätigte das oben Gesagte. — Die Bildung der Schleimbeutel und Sehnenscheiden ist mit derjenigen der Gelenke übereinstimmend. Auf weitere Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. — Im Wesentlichen hat, um es kurz zusammen zu fassen, diese Arbeit von H.-T. die bekannte Hüter'sche Ansicht (Virchow's Archiv Bd. 36, 1866) bestätigt und neue beweiskräftige Thatsachen für dieselben beigebracht. Die H.-T.'sche Arbeit ist als eine wichtige Bereicherung und Förderung unserer Kenntnisse über diesen Theil der allgemeinen Anatomie zu bezeichnen.

VI. Gelenkmechanik.

Braune und Flügel (Ueber Pronation und Supination des menschlichen Vorderarms und der Hand. Arch. f. Anat. u. Physiol., anat. Abthlg. 1882, S. 169—196) wiederholten die Versuche von Lecomte, auf Grund deren dieser Forscher zu der Aufstellung einer zwischen den beiden Vorderarmknochen gelegenen Drehachse für Pronation und Supination des Unterarms gekommen war. Die Untersuchungen B.'s und F.'s haben nun das fehlerhafte der Lecomte'schen Versuche und Schlüsse nachgewiesen. Auch wurde constatirt, was für die Richtigkeit aller unserer, meist am Cadaver gewonnenen Anschauungen von der Statik und Mechanik des Körpers, speciell der Gelenke, von der höchsten Wichtigkeit ist, dass sich Leichen und Lebende hierin übereinstimmend verhalten. Es bleibt also dabei, dass, wie man in Deutschland allgemein annimmt, der Radius sich allein um die Ulna bewegt. — 14 Versuchsreihen an Cadavern wurden ferner angestellt zur Bestimmung der Pronations- und Supinationsgrösse, sowie zur Bestimmung des Einflusses, welchen Haut, Muskeln und Bänder auf diese Bewegungen ausüben. Die Excursionsgrösse des Radius betrug 150—160°. Diese wurde noch bedeutender, wenn die vordere Kapselwand des Ellenbogengelenks bei Erhaltung der Seitenbänder und des Ligamentum annulare radii zerstört wurde, zumal in gestreckter Haltung des Armes. Dagegen widersprechen die Ver-

fasser der herrschenden Ansicht, dass die vordere Kapselwand als Hemmungsapparat für die Streckbewegung im Ellbogengelenk wirke. Die Hemmung erfolgt stets durch das Anstossen der Knochen (Proc. coronoides und Olecranon). Die auf der vorderen Kapselwand des Gelenkes verlaufenden fibrösen Bandzüge hängen anatomisch mit dem Lig. annulare radii zusammen; die übliche Darstellung dieses Bandes ist somit eine künstliche. Knochenhemmung wurde bei der Pronation, für die man sie in Anspruch nahm, nicht gefunden, so dass also bei Pronation und Supination eine federnde Bandhemmung am Schlusse der Bewegung eintritt. Die Haut des Vorderarmes erfährt bei den Radius-Bewegungen eine Spannung, die in Spiraltouren von oben nach unten um einen Kegelmantel läuft, dessen Spitze am Capitulum radii, dessen Basis am Handgelenke liegt. Im Radiocarpalgelenke sind Rotationen möglich: es ist kein zweiaxiges, sondern ein mehraxiges Gelenk, dessen Pfanne vom Radius mit der Cartilago triangularis gebildet wird, dessen Kopf sich aus Naviculare, Lunatum und Triquetrum — die sämmtlich gegen einander verschiebbar sind — zusammensetzt. Durch letztere Gelenkeinrichtung können die Bewegungsaxen der Metacarpalbasisgelenke des Daumens und des kleinen Fingers parallel oder nahezu parallel zur Rotationsaxe des Vorderarms gestellt werden. Bei Ulnar- und Volarflexion kommt das Daumen-Gelenk, bei Radial- und Volarflexion das Kleinfingergelenk in Parallelstellung. Aehnliches gilt für die Charniergelenke der Finger. Durch diese Einrichtung vergrössern die Flexionsbewegungen am distalen Ende der Extremität die Erscheinungen der Pronation. Die Pronatoren überwiegen die Supinatoren. Die Flexoren des Vorderarms sind theilweise auch Pronatoren, ebenso wie die Extensoren sich bei der Supination betheiligen können. Im günstigsten Falle betrug das durch Pronation gehobene Gewicht das Doppelte des durch Supination gehobenen, im ungünstigsten Falle verhält sich Pronationskraft zu Supinationskraft wie 6 : 5. Dementsprechend zeigen die Arme muskelkräftiger Leichen während der Starre starke Beuge- und Pronationsstellung. Warum sind aber sämmtliche Schrauben und Bohrer von links nach rechts gewunden, also durch Supination in Bewegung zu setzen? Die Verfasser geben keine Antwort auf diese merkwürdige, im täglichen Leben und auch von Anatomen wohl kaum näherer Unterredung gewürdigte Frage.

VII. Angiologie.

Tichomirow (Die Anordnung und gegenseitige Beziehung der Hirnarterien des Menschen. Dissertation. Moskau 1880. 30 S. 4. 2 Taf. Referat von Stieda im Biolog. Centralbl. Bd. 2, Nr. 8, S. 248—251) untersuchte die injicirten Gehirnarterien von Schaf, Pferd und Mensch, um die Frage zu entscheiden, ob alle Hirnarterien „Endarterien" (d. h. nicht mit dem benachbarten Bezirke anastomosirende, Cohnheim) seien, wie es u. a. Duret angegeben, oder ob es in dieser Beziehung einen Unterschied zwischen den Arterien des Basalbezirks und des Rindenbezirks gibt, wie Heubner behauptet, nach dem die letztere Kategorie allerdings Anastomosen besitzt. Tichomirow theilt das Arteriensystem des Gehirns in den centralen und den peripheren Bezirk. Die Gefässvertheilung im centralen Bezirke schildert Verfasser folgendermassen. Die Arterien gehen von dem Circulus Willisii und den drei paarigen Hauptarterien des Gehirns (A. cerebri ant. s. corporis callosi; A. cerebri media s. fossae Sylvii; A. cerebri posterior s. profunda) ab. Die Aeste entspringen vom Anfangsstück der A. fossae Sylvii in einer Ausdehnung von 2—3 cm, von der A. corporis callosi in dem Stücke zwischen Ursprung der Arterie und der Abgangsstelle des Ramus communicans anterior und von der Art. profunda im Verlaufe der ersten zwei Centimeter. Die in den bezeichneten Partien abgehenden Arterienäste ernähren: die Corpora striata, die Oberfläche der Seitenventrikel, die Sehhügel, die Corpora geniculata, das vordere Paar der Vierhügel, die Glandula pinealis, die Hirnschenkel, die Corpora mammillaria, die Tractus optici, das Chiasma nervorum opticorum und das Tuber cinereum. Alle diese centralen Arterien treten sofort nach ihrem Abgang vom Hauptstamm in die Nervensubstanz ein, um direct zu ihrem Verbreitungsbezirk zu gelangen. Die Arterien gehen meist unter rechtem Winkel ab. Die Arterien geben während ihres Verlaufes fast gar keine Seitenäste ab, so dass sie bis an ihren Bestimmungsort dasselbe Kaliber behalten. Hier angelangt, zerfallen sie plötzlich in eine Masse feiner Aestchen, welche in Capillaren übergehen. Die genannten Eigenschaften der Arterien bedingen den ausserordentlich verlangsamten Blutlauf in den sog. Grosshirnganglien. Es sind ferner „typische Endarterien" (Cohnheim).

Die Arterien des peripherischen Bezirks verlaufen, ehe sie in die Nervensubstanz eintreten, eine grosse Strecke in der Pia mater und geben hierbei fortdauernd Zweige ab, welche die Hauptarterien

unter spitzem Winkel verlassen und dieselbe Verlaufsrichtung wie die letzteren besitzen. Schliesslich werden alle Arterien des peripheren Bezirks, nach vielfacher Theilung, zu den kleinen „baumförmigen" Arterien der Pia mater. Die stärkeren Zweige der peripherischen Arterien liegen in der Tiefe der Sulci (K. Bardeleben). — Eine Anastomose von Aesten über die Mittellinie herüber, also von einer Hemisphäre zur anderen, findet gewöhnlich nicht statt. Dagegen anastomosiren die peripherischen Aeste der drei oben genannten grossen Arterien einer und derselben Hemisphäre unter einander vermittelst zahlreicher und starker Verbindungsäste. Die kleinen Arterien der Pia entsenden in Abständen von 0,270—0,495 mm Zweige. Die feinen Zweige gehen innerhalb der grauen Rinde durch weitere Verästelung in Capillaren über, aber die stärkeren passiren die graue Substanz, um in die weisse einzudringen, woselbst sie sich in Capillaren auflösen. Der Durchmesser der kleinen Arterien der grauen Substanz ist meist geringer als 0,009 mm, der Durchmesser der grösseren in die weisse Substanz eindringenden Aeste beträgt 0,018—0,045. Die capillaren Maschen des Netzes in der grauen Rinde haben die Gestalt von Rhomben mit abgerundeten Winkeln. In der weissen Substanz haben die Maschen des Capillarnetzes eine länglich vierseitige Gestalt, mit dem längeren Durchmesser der Faserrichtung entsprechend.

VIII. Neurologie.

1. Allgemeines. Centralorgan.

Als 52. und 53. Band der „Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek" erschien in deutscher autorisirter Ausgabe: H. Charlton Bastian (London), Das Gehirn als Organ des Geistes. 2 Theile. (Leipzig 1882 8. Preis 12 M.) Der erste Band (XIV und 344 S., 121 Holzschnitte) behandelt das Gehirn der Thiere, der zweite (VIII und 388 S., 63 Holzschnitte) das des Menschen. Das Buch ist in der den Engländern vorzugsweise eigenen knappen und klaren Art geschrieben, die wissenschaftliche Auffassung mit verständlicher und ansprechender Darstellung vereinigt. Ref. kann den Herren Collegen und zwar gerade den Aerzten, welche nicht Zeit und Neigung haben, sich durch mehrere grössere Werke über Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems sowie Psychologie hindurchzuarbeiten — eine auch für den Kenner meist wenig erquickliche, für den ferner Stehenden oft geradezu abschreckende Lektüre — welche

aber das Bedürfniss fühlen, sich auf diesem ebenso schwierigen wie interessanten, auch practisch von Jahr zu Jahr mehr in den Vordergrund tretenden Gebiete zu orientiren, — allen denen kann Ref. dies Buch von Bastian, dessen Preis nebenbei ein sehr mässiger ist, nicht dringend genug empfehlen. Ref. gibt eine kurze Inhaltsübersicht, da natürlich ein eingehendes Referat nicht statthaft ist.

In der Vorrede weist B. darauf hin, dass er weder die Lehre von den Gehirnfunctionen, noch die Anatomie des Gehirns vorzutragen beabsichtige, sondern nur vom Gehirn als Organ des Geistes handele. Die Functionen und die Anatomie sind daher nur theilweise besprochen worden, erstere insbesondere nur insoweit, als die organischen Grundlagen derselben im Gehirn bereits bekannt oder Gegenstand des Versuchs oder der Erörterung geworden sind. Bei der Besprechung des menschlichen Gehirns hat Verf. „sich bemüht, den Umfang unserer jetzigen Kenntnisse von der Localisation der Hirnfunctionen darzulegen, soweit sie aus dem sorgfältigen Studium der krankhaften Zustände während des Lebens und der Veränderungen, welche man nach dem Tode im Gehirn vorfindet, erschlossen werden können.“ Nach den einleitenden Kapiteln über Ursprung, Bau und Functionen des Nervensystems und der Sinnesorgane im Allgemeinen bespricht Verf. im ersten Bande das Nervensystem der Mollusken, Würmer, Arthropoden, das Gehirn der Fische, Amphibien, Reptilien und Vögel, um sodann, ehe er zu den Säugethieren weitergeht, erst einige Kapitel psychologischen Inhalts (Reflexbewegungen und unbewusste Erkenntniss; Empfindung, Vorstellung, Wahrnehmung; Bewusstsein bei niederen Thieren; Instinkt; Vernunft, Gemüthsbewegung, Einbildung, Willensthätigkeit) einzuschalten. Specieller wird das Gehirn der Affen abgehandelt. Den Schluss des ersten Bandes bildet ein Essay über die geistigen Fähigkeiten höherer Thiere.

Im zweiten Theile wird die embryonale Entwickelung, Grösse, Gewicht, äussere Gestalt und innerer Bau des menschlichen Gehirns geschildert. Weitere Abschnitte befassen sich mit den functionellen Beziehungen der Hauptttheile des Gehirns, mit einem Vergleiche thierischer und menschlicher Intelligenz, mit der alten und neuen Phrenologie, behandeln den Willen und die willkürliche Bewegung, die Substrate des Geistes im Gehirn, ferner Sprechen, Lesen, Schreiben als geistige und physiologische Processe. Ein Abschnitt von fast 70 Seiten ist betitelt: „Sprechen und Denken in ihrer Beziehung zum Gehirn“; das letzte Kapitel bespricht weitere Probleme über die Localisation höherer Gehirnfunctionen. Ein An-

lang beschäftigt sich speciell mit den Ansichten über die Existenz und die Natur eines „Muskelsinnes". Verf. selbst leugnet die Existenz eines solchen.

Als sehr instructiv kann Aeby's Schema des Faserverlaufes im menschlichen Gehirn und Rückenmark (Bern „1883") Allen empfohlen werden, die sich über diese complicirten Verhältnisse, soweit eben unsere Kenntnisse reichen, näher unterrichten wollen. Ein solches Schema lehrt mit einigen bunten Strichen oft mehr, als die ausführlichsten Textschilderungen. A.'s Schema besteht aus 2 Seiten gross 8. auf Pappe und enthält 3 Figuren, nämlich 1) Projection des Faserverlaufs auf die Frontalebene, Ventralansicht; 2) Projection auf die Sagittalebene, Seitenansicht, beide von der Grosshirnrinde bis zum Rückenmark; 3) Topographie der Nervenkerne des Hirnstammes, Dorsalansicht. Für die Käufer des Schema sei bemerkt, dass — wie auch eine Berichtigung des Verf. besagt — in Fig. I die zwischen Olive und Nucleus dentatus durch die Brücke verlaufende Bahn Olivenschenkel des Kleinhirns) irrthümlich ungekreuzt dargestellt ist.

Rüdinger (Ein Beitrag zur Anatomie des Sprachcentrums; in „Beiträge zur Zoologie", Festschrift für Th. Bischoff. Stuttgart 1882. S. 134—191, 5 Taf.) suchte festzustellen, ob die dritte Stirnwindung nach Alter, Geschlecht, Race, Individualität verschieden ausgebildet sei, indem er gleichzeitig die embryonale Entwickelung des Stirnhirns, sowie das Verhalten dieser Hirnpartie bei Affen, Mikrocephalen und Taubstummen einer erneuten Untersuchung unterzog. Die Fossa Sylvii erhält ihre typische Ausbildung im neunten Fötalmonat, jedoch ist dann noch eine kleine dreieckige Stelle an der Theilung des Stammes in den vorderen und hinteren Schenkel offen, die Insel also partiell „unbedeckt". Die die Sylvische Spalte begrenzenden secundären Windungen der dritten Stirnwindung, des Gyrus supramarginalis und der oberen Schläfenwindung sind gegen Ende des intrauterinen Lebens alle bereits angelegt, ebenso wie die Gyri breves der Insel, welche in die Furchen zwischen den eben genannten Secundärwindungen, besonders denen am Stirnlappen, hineingreifen. Einen Einfluss der Gefässe auf die Bildung dieser Furchen leugnet Rüdinger. — Die Furchung des Stirnhirns erfolgt beim weiblichen Fötus etwas später, und die Windungen bleiben etwas einfacher, als beim männlichen. Bei letzterem schliesst sich die Fossa Sylvii auch früher. Die Insel ist von der Geburt an beim männlichen Geschlechte, vor Allem an der hintern Hälfte etwas grösser, convexer und stärker gefurcht, als beim weiblichen.

An 4 Gehirnen von mikrocephalen Kindern war die 3. Stirnwindung rudimentär, die Secundärwindungen an der Fossa Sylvii verkümmert, die Insel glatt. — Racenunterschiede liessen sich bisher noch nicht mit Sicherheit feststellen, dagegen Differenzen innerhalb einer und derselben Race (Juden). — Die Frage, ob infolge erhöhter geistiger Thätigkeit eine Vermehrung „kleiner" Windungen und Furchen stattfinde, ist R. geneigt zu bejahen, obwohl sich das natürlich schwer constatiren lasse. Vergleicht man die Hirnwindungen von „einfachen" Menschen mit denen von hochstehenden, so gewinnt die Annahme Berechtigung, dass die nachweisbaren Unterschiede das Ergebniss erhöhter Function sind. Die 3. Stirnwindung sei jedenfalls bei geistig niedrigstehenden Menschen durchschnittlich einfacher und weniger gross, als bei geistig hochstehenden. Bei letzteren ist sie häufiger an der linken Seite stärker ausgebildet. Bei Taubstummen war die linke untere Stirnwindung überall absolut klein und einfach, rechts entweder gleich gross oder nur etwas grösser. Bei hervorragenden Rednern ist sie ungewöhnlich stark entwickelt (vgl. Gambetta, Ref.).

Eine andere Arbeit Rüdinger's (Ein Beitrag zur Anatomie der Affenspalte und der Interparietalfurche beim Menschen nach Race, Geschlecht und Individualität; in „Beiträge zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte", als Festgabe für J. Henle. Bonn 1882, Fol., S. 186—199, 4 Taf.) beschäftigt sich mit der sogen. Affenspalte und Interparietalfurche. Das Material war grossentheils dasselbe, wie für die oben referirte Untersuchung. Bei geistig hochstehenden Männern (19 Fälle) bestand eine Oberflächenvergrösserung des ganzen Scheitellappens vom vorderen Theile des Sulcus interparietalis (Sulcus postcentralis) an bis zum Sulcus occipitalis superior hin. Die überwiegende Ausdehnung des Parietallappens macht sich besonders in frontaler Richtung geltend, womit eine Vergrösserung des Breiten- und Höhendurchmessers dieser Partie der Schädelkapsel einhergeht. — R. bespricht die Varietäten des Sulcus „parietalis" (früher Sulcus „interparietalis") im weiteren Sinne. Er besteht aus einem vorderen frontal verlaufenden Schenkel = Sulcus postcentralis; einem hinteren gleichfalls frontalen Schenkel = Sulcus occipitalis superior (Grenze zwischen Scheitel- und Hinterhauptslappen) und 3. dem eigentlichen Sulcus parietalis s. s., der in sagittaler Richtung hinziehend die beiden frontalen Furchen verbindet und sehr variabel ist. — Bei geistig niedrigstehenden Leuten, besonders Weibern, weicht nun nach R. das vordere Ende des sagittalen Verbindungsstückes

nach aussen ab, während es bei höherer Entwickelung sagittal steht und sogar mit dem hintern Ende lateralwärts abweichen kann. Dies beruht dann auf hervorragender Ausbildung der sogen. ersten Uebergangswindung, vom Gyrus parietalis superior zum Gyrus occipitalis superior. Die übrigen Scheitelwindungen betheiligen sich nur wenig an der Vergrösserung des Lappens.

Vielleicht steht eine Mittheilung von Joh. Ranke (Stadt- und Landbevölkerung, verglichen in Beziehung auf die Grösse ihres Gehirnraumes; in: „Beiträge zur Biologie", Festgabe für Bischoff, vergl. oben) über die bedeutendere Entwickelung des Schädelraums bei der Stadtbevölkerung gegenüber der Landbevölkerung in innerem Zusammenhange mit den Angaben Rüdinger's. Grössere geistige „Capacität" würde dann also den Schädel breiter und damit weiter machen. Ranke's Material waren je 200 oberbayrische Stadt- und Landbewohner.

Auf der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach hielt in der Section für Anatomie und Physiologie K. Bardeleben einen Vortrag „über sogenannte Verbrechergehirne" (Correspondenz-Blätter des Allg. ärztl. Vereins von Thüringen 1882, Nr. 10). Zuerst besprach B. den Begriff des Verbrechens und des Verbrechers vom logischen und psychologischen Standpunkte aus, indem er von vornherein darauf hinwies, dass vom anatomischen oder anthropologischen Standpunkte die genannten Begriffe noch nicht fixirt seien, auch wohl kaum in allgemeiner, für alle Zeiten und Völker geltender Weise bestimmt werden könnten. Sonach fehlt schon von diesem Gesichtspunkte aus die Basis für ein „Verbrechergehirn"; ebenso wie die Begriffe „Verbrechen" und „Verbrecher" und noch mehr als diese schwebt der Begriff eines „Verbrechergehirns" in der Luft. Auf ebenso schwankenden, widersprechenden Grundlagen steht nach B. das, was man seitens der Anatomie zur Begründung des Begriffes „Verbrechergehirn" vorgebracht hat und in Anbetracht der gegebenen schwierigen und kaum im Beginn eines Verständnisses befindlichen anatomischen Thatsachen wird — wenigstens für die nächsten Decennien — vorbringen können.

B. wandte sich hauptsächlich gegen Benedikt's Behauptung, die Verbrechergehirne gehörten dem „Typus der confluirenden Furchen" an, sie bildeten eine „anthropologische Varietät" des menschlichen Gehirns. Dem ist Folgendes entgegenzuhalten.

Die Variabilität der kleineren Furchen und Windungen an der Grosshirnoberfläche ist eine sehr, ja man kann sagen unendlich

grosse. Bis jetzt ist noch nicht erwiesen worden, dass diese grob anatomischen Varietäten im Geringsten mit physiologischen oder psychologischen Verhältnissen in Beziehung stehen.

Es ist nicht bewiesen, dass ein bestimmtes motorisches, sensibles Reflex-Centrum, ein Seelenorgan, ein „Sinn" bei allen Individuen an ein und derselben Stelle sich befindet (resp., um normal functioniren zu können, sich befinden muss), falls überhaupt eine topographische Localisation vorkommt.

Es ist nicht bewiesen, auch nicht im Mindesten wahrscheinlich, dass sich ein Stück der Grosshirnrinde anatomisch oder physiologisch verschieden verhält, wenn es statt an der äussersten Oberfläche, auf der Höhe einer frei gelegenen Windung, sich an der Abdachung derselben oder in dem Thale oder aber zwar auf der Höhe einer Windung, aber einer nicht ganz frei (oberflächlich) verlaufenden, somit etwas weniger exponirt sich findet (Plis de passage, untergetauchte Windungszüge u. dergl.).

Somit kann Bardeleben den geringfügigen Varietäten der Furchung, ja selbst den eingreifenderen (Unterbrechung typischer Furchen durch Windungen und umgekehrt) keine physiologische oder psychologische Bedeutung zugestehen, ebensowenig, wie den bei näherem Zusehen ausserordentlich zahlreichen Varietäten der peripheren Nerven.

Unter den hunderten von Gehirnen, welche der Vortragende mit Rücksicht auf diese Frage untersucht hat, haben sich Abweichungen von dem „Typus" (der aber noch gar nicht allgemein anerkannt feststeht, vergl. Schwalbe's Neurologie) so enorm oft gefunden, dass man doch wohl in der Aufstellung von „Atypien", ja des „Typus" selber nicht vorsichtig genug sein kann. Allerdings stammt ein sehr grosser Theil der in Jena untersuchten Gehirne von Selbstmördern und warf B. deshalb die zwei Fragen auf: 1) ob der Selbstmörder ein Verbrecher sei (man hat bisher vielfach Verbrecher- und Selbstmörder-Gehirne zusammengemengt); 2) ob, wenn dies nicht der Fall, nicht bei Selbstmördern ein intellectueller oder moralischer Defect anzunehmen sei, der sich anatomisch ausprägen könnte. Eine definitive Beantwortung dieser beiden Fragen wagte weder der Vortragende, noch die zahlreich anwesenden neurologischen und psychiatrischen Autoritäten zu geben.

So wäre es denn möglich, dass das sonst ausgezeichnete Hirnmaterial, über welches der Vortragende verfügte, nach dieser Richtung hin nicht allen kritischen Anforderungen Genüge leistet und soll nunmehr eine strenge Scheidung der Gehirne nach Kategorien,

womöglich noch weiter gehend als bisher, gewissermassen individualisirend durchgeführt werden.

Nach Benedikt und Flesch sind allerdings Atypien der Windungen bei Verbrechergehirnen relativ häufiger zu finden, als im Durchschnitt. Giacomini dagegen hat bei 164 normalen Gehirnen rechts 934, links 1005 überzählige, rechts 617, links 621 „Uebergangs“- und anastomosirende (confluirende) Windungen gefunden, und ist nach genauer Untersuchung von 28 Verbrechergehirnen zu durchweg negativen Ergebnissen gekommen.

Bardeleben stellt die relative Häufigkeit atypischer Bildung bei Selbstmördern und bei Verbrechern nicht vollständig in Abrede, wobei er jedoch auf die oben formulirten allgemeinen Sätze verweist, die vielleicht die schönsten „Atypien“ dereinst bedeutungslos machen. Andererseits aber hält er das bisher genau untersuchte Material für zu gering, vermisst vor Allem die allerdings meist schwer durchzuführende Individualisirung der Fälle und möchte zunächst zu weiteren Untersuchungen veranlassen, vor Allem aber vor verfrühten „Ergebnissen“, „Gesetzen“ u. dergl. warnen.

2. Periphere Nerven.

Die theoretisch hoch interessante Arbeit von Schwalbe: „Ueber die Kaliberverhältnisse der Nervenfasern.“ (Leipzig 1882, 51 S.) s. u. Physiologie.

Im anatomischen Institut zu Strassburg hat L. Bremer (Die Nerven der Capillaren, der kleinen Arterien und Venen, Arch. für mikroskop. Anat. Bd. 21, S. 663—671, 1 Taf.) die Gefässnerven von Frosch und Eidechse, vorzugsweise in den quergestreiften Muskeln, vermittelst der Löwit'schen Vergoldungsmethode untersucht. Da Verf. in bestimmtester Weise versichert, dass seine Angaben auch Gültigkeit für die Blutgefässe sämmtlicher Gewebe der Wirbelthiere, der „Kaltblüter“ wie der „Warmblüter“ haben, sollen sie hier folgen. Als allgemeingültig stellt Verf. an die Spitze seiner Ergebnisse den Satz, dass ein jedes Capillargefäss, selbst das kleinste, von Nerven begleitet wird und dass ein intimer Zusammenhang zwischen beiden Gebilden besteht. Gewöhnlich laufen bei den kleinsten Capillaren zwei feine Nervenfasern, in geringem Abstande von dem Gefässe, diesem parallel einher. Sie anastomosiren in weiten Abständen mit einander, beschreiben auch wohl langgezogene Spiraltouren um das Gefäss. Bei genauerer Untersuchung sieht man an gelungenen Präparaten ausserdem noch regelmässig eine oder zwei feinere Nerven-

fibrillen dem Capillargefäss dicht aufliegen und mittelst knopfförmiger Verdickungen mit der Gefässwand in Verbindung treten. Diese, im Profil als kleine Auswüchse der Nervenfibrillen erscheinenden Verdickungen sind die letzten Endigungen der Capillarnerven. Besonders hervorgehoben wird von B., dass die Nervenfasern mit ihren Endknöpfchen nicht innerhalb der Gefässwandung (Klein), sondern auf derselben liegen. In den Skeletmuskeln des Frosches fand Verf. stellenweise Verdickungen, ja ganglienartige Anschwellungen der Nerven, so dass letztere ebenso stark wurden, wie das Gefäss. Wirkliche Ganglien an den Gefässnerven kommen indess nur im Gebiete des Sympathicus vor, z. B. an der Niere und im Musc. lingualis des Frosches (wie weit reicht aber der Sympathicus? Ref.). Hin und wieder anastomosiren die Nerven benachbarter Capillaren unter einander. Im Uebrigen besitzen sie jedoch keine Verbindung mit den Nerven der Nachbargewebe oder Beziehungen zu diesem letzteren, sondern sie bilden ein in sich abgeschlossenes System. (Einige Ausnahmen kommen vor.) — Mit den Kernen der Capillargefässzellen haben die Nervenenden nichts zu thun. — An den Uebergangsgefässen und an den kleineren Arterien und Venen kann man einen äusseren, mittleren und inneren Nervenplexus unterscheiden. Der äussere Plexus der Arterien und Venen (in den Skeletmuskeln des Frosches und der Eidechse) besteht aus markhaltigen Nervenfasern. Der mittlere und der innere Plexus werden aus anastomosirenden marklosen Fasern gebildet, welche aus markhaltigen hervorgegangen sind. In der Froschzunge fand B. den äusseren Plexus in Gestalt eines Flechtwerkes markloser Fasern vor, in den Skeletmuskeln dagegen nie, ebensowenig in der Zunge der Säugethiere. Die letzten Nervenendigungen an den kleineren Arterien, welche Verf. darzustellen vermochte, bestanden in einem Netzwerk feinster, mit knotenartigen Verdickungen versehener Nervenfibrillen, während andere Male feine Nervenfäden der eben beschriebenen Art dem Gefässe in grösserer Anzahl entlang laufen, wie dies bei den Capillaren der Fall ist. Je grösser das Gefäss, je deutlicher die glatte Muskulatur erscheint, desto markirter tritt die Netzform hervor. Nähert es sich dagegen mehr den Capillaren, so findet man die feine, das Gefäss begleitende Fibrille, welche durch knotenförmige Anschwellungen mit demselben in Verbindung steht. — Ueber die Nervenendigungen an resp. in grösseren Gefässen kann Verf. keine positiven Angaben machen. Bilder, die den „Taches motrices“ Ranvier's entsprechen, hat er nicht gesehen.

Von allgemeinerem theoretischem Interesse sind die Ergebnisse einer Arbeit von A. Froriep (Ueber ein Ganglion des Hypoglossus und Wirbelanlagen in der Occipitalregion. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abth. 1882. S. 279—302, 1 Taf.), welche sich kurz dahin zusammenfassen lassen, 1) dass der Hypoglossus der Säugethiere, wenigstens in seinem caudalwarts gelegenen Theil, sich embryonal als Spinalnerv anlegt, d. h. nicht nur eine ventrale (vordere), sondern auch eine dorsale (hintere), mit einem Ganglion versehene Wurzel besitzt, und 2) dass die Occipitalregion des Säugethierschädels aus der Verschmelzung mehrerer Wirbelanlagen entsteht. Die dorsale Wurzel des Hypoglossus besteht aus einem einzigen Nervenfaden, der sich der hintersten Abtheilung der ventralen Wurzel zugesellt. Dieser Nervenfaden geht aus einem Ganglion hervor, wie die dorsalen Wurzeln der Spinalnerven. Vielleicht findet sich im nächstjährigen Bericht Gelegenheit, auf diese Verhältnisse, welche ebenso verwickelt wie interessant sind, besonders auch auf die Wirbeltheorie des Schädels ausführlicher einzugehen.

3. Anhang zur Neurologie: Nebenniere.

Bekanntlich sind wir über Entwickelung, Bau und eventuelle Function der Nebenniere noch so gut wie vollständig im Unklaren und ist daher jeder neue Beitrag, der über die Bedeutung dieses Organes Licht zu verbreiten vermag, sehr willkommen. Gottschau (Ueber Nebennieren der Säugethiere, speciell über die des Menschen. Sitzungsber. d. Würzburger phys.-med. Gesellschaft 1882. S. A. 5 S.) hat die Nebenniere beim Menschen und bei 16 verschiedenen Thierarten untersucht und zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse. Die Nebenniere ist ein Organ, das in engem Zusammenhange mit dem Nervensysteme zu stehen scheint, ohne jedoch selbst dazu gerechnet werden zu können. Die Marksubstanz ist nicht als nervöses Element aufzufassen, sondern als ein der Rindensubstanz ähnliches Gebilde, das bei verschiedenen Säugethieren grosse Nervenstämme und Ganglienzellen birgt, bei anderen dagegen keine Ganglienzellen, und nur wenige, sich im Mark verlierende Nerven beherbergt. Die Nebenniere zeigt bei trächtigen Kaninchen ein weit kleineres Volumen, als bei nicht trächtigen und bei männlichen Thieren. Die mikroskopische Untersuchung lässt bei jenen eine Verminderung der Mark- und inneren Rindensubstanz, sowie eine Verbreitung der äusseren Rindensubstanz erkennen.

IX. Splanchnologie.

1. Darmkanal.

Ph. Stöhr (Zur Physiologie der Tonsillen. Biolog. Centralbl. Bd. 2, Nr. 12, S. 368—370) untersuchte die Tonsillen von Säugethieren und von kranken wie gesunden Menschen, speciell das Epithel und den darauf liegenden Schleim. Letzterer enthielt grosse Klumpen lymphoider Zellen, während solche an der Innenfläche der Wangen und am Boden der Mundhöhle nur vereinzelt vorkamen. Bei den Thieren war das Epithel ausnahmslos da, wo es dicht über den Follikeln lag, von lymphoiden Zellen durchsetzt. Die Tonsillen sind sonach Organe, in denen normaler Weise eine massenhafte Auswanderung lymphoider Zellen durch das Epithel in die Mundhöhle stattfindet. Eine ganze Reihe von Fragen, die sich an diese Thatsache knüpfen, wirft St. auf, ohne einstweilen eine Antwort darauf geben zu können. Jedenfalls gehören die Tonsillen nicht in die Reihe der aufsaugenden Organe, sondern sie sind Gebilde, welche einer — allerdings eigenthümlichen — Absonderung vorstehen. Wahrscheinlich haben andere folliculäre Organe (Zungenbalgdrüsen, Rachentonsille, solitäre und gehäufte Follikel des Darms) ähnliche Verrichtungen.

Aus einer Arbeit Nothnagel's (Zur Klinik der Darmkrankheiten. III. Darmatrophie. Zeitschrift f. klin. Medicin Bd. 4, H. 3, 27 S., 1 Taf.) entnimmt Ref. einige Angaben über die Dicke der Muscularis des Darmes. Die gesammte Muscularis des Colon und Rectum ist an den Ligamenta immer stärker. Bei ganz jungen Kindern beträgt sie (ohne Ligamentum) 0,25—0,375 mm, bei mehrjährigen steigt sie bis 0,5; einmal fand sie N. 0,685 stark. Beim Erwachsenen schwanken die Masse in ziemlich weiten Grenzen, und zwar zwischen 0,6—1,0 mm (ausserhalb der Ligamente). Diese Zahlen umschliessen die physiologische Breite ziemlich genau. — Der gewöhnlichen Angabe, dass die Dicke der Muscularis vom Jejunum zur Ileocöcalklappe im Allgemeinen an Stärke abnehme, vermag N. nicht beizutreten, indem derselbe das Verhalten in den einzelnen Fällen sehr wechselnd gefunden hat. Bald war die Muskulatur durch den ganzen Dünndarm von ziemlich gleicher Stärke, bald im Jejunum stärker als im Ileum, bald auch umgekehrt. Beim Erwachsenen wechselt die Dicke der Muscularis von 0,3—0,6 und 0,7.

2. Athmungsorgane.

Chievitz (Kopenhagen) bearbeitete ein sehr reichliches Material (von 270 Individuen aller Altersstufen und beider Geschlechter) menschlicher Kehlen (Larynx und Trachea), um über die vielfach streitigen Fragen betreffs der Verknöcherung der Kehlknorpel Entscheid zu gewinnen. Ohne auf die Einzelheiten der mühsamen Untersuchung näher einzugehen, sollen hier die Ergebnisse der Arbeit (Untersuchungen über die Verknöcherung der menschlichen Kehlknorpel. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abthlg. 1882, S. 303—349, 2 Taf. u. 14 Fig. im Text) kurz angeführt werden. Die Verknöcherung in den Kehlknorpeln des Menschen ist ein normaler Vorgang, welcher um die Zeit, wo das übrige Skelet im Abschlusse seines Wachsthums begriffen ist, seinen Anfang nimmt. Die Ossification schreitet in bestimmter Reihenfolge vorwärts, sowohl, was das Verhalten der Skelettheile unter sich anlangt, als innerhalb jedes einzelnen Knorpels, aber mit individuell sehr verschiedener Intensität. Beim Manne erreicht die Verknöcherung eine grössere Ausbreitung als beim Weibe. Die von früheren Forschern als Folgen der Verknöcherung angesehenen Verdickungen u. dergl. sieht Ch. als etwas nicht constantes, individuelles an. Histogenetisch steht der Vorgang in Beziehung zu gefässführendem jungem Bindegewebe, welches theils schon am Anfange der Verknöcherung im Knorpel sich vorfindet (in welchen es einige Zeit vorher vom Perichondrium aus hineingewachsen ist), theils während des Fortschreitens des Processes sich vom Perichondrium oder von dem schon im Knorpel vorhandenen Markgewebe aus entwickelt. An Stelle des hierdurch zu Grunde gegangenen Knorpels wird Knochen gebildet. Derselbe ist von fibrillärer Structur, wird lamellenweise abgelagert und ist an den meisten Orten spongiös, an einigen bestimmten Stellen compact. Die Knochenbildung nimmt ihren Anfang in den tieferen Theilen des Knorpels und breitet sich allmählich, unter stetem Wechsel von Knochenbildung einerseits, Resorption von Knorpel und Knochen andererseits, durch den ganzen Skelettheil aus. Indem nun die Resorptionsprocesse über die Neubildung von Knochensubstanz überwiegen, kommt es dahin, dass die Skelettheile zuletzt aus einer oberflächlichen, dünnen, stellenweise sogar durchbrochenen Knochenplatte bestehen, welche einen grossen Markraum einschliesst, dessen Inhalt unterdessen stark fetthaltig geworden ist. Die Knochenresorption geschieht durch eine Art von Maceration, durch welche die Knochenfibrillen isolirt und aufgelöst werden. Die hierdurch frei gemachten

Fibrillenenden verleihen den Resorptionsflächen ein charakteristisches Aussehen. Dieselben sind theils eben, theils in Howship'sche Lacunen ausgenagt. „Osteoklasten" hat Verf. niemals gefunden. Die Verknöcherung erfolgt zum weitaus überwiegenden Theile endochondral. Das Perichondrium nimmt an der Knochenbildung nur einen ganz unbedeutenden Antheil und zwar erst dann, wenn die endochondrale Ossification zur Oberfläche hin gelangt ist.

Bereits vor zwei Jahren hat Ref. (dies. Jahrbuch, Jahrgang 1881, S. 27 u. 28) über A. v. Kölliker's vorläufige Mittheilungen betreffend Bronchioli und Lungenepithel des Menschen berichtet. Die inzwischen erschienene ausführliche Arbeit (Zur Kenntniss des Baues der Lunge des Menschen. Verhandl. der physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. Neue Folge, 16. Bd., S. 1—24, 4 Taf.) bringt ausser einer weiteren Ausführung der früheren Mittheilungen noch eine Reihe neuer Befunde.

Betreffs der Faserhaut und der Knorpelplättchen in den grösseren Bronchien betont K. (gegen Frankenhäuser), dass er an Bronchiolen über 1 mm Durchmesser in der Regel, bei solchen unter 0,85 mm dagegen niemals Knorpel gesehen habe. Die Muskelhaut der grösseren Bronchien bildet keine zusammenhängende Lage, sondern besteht aus, auf einander folgenden Bündeln, die durch ein an elastischen Fasern reiches Bindegewebe von einander gesondert sind. Das Flimmerepithel der Bronchien ist, wie K. bereits vor längerer Zeit angegeben hat, ein geschichtetes. K. unterscheidet Basalzellen (die tiefsten, auf der Mucosa), Ersatzzellen und Hauptzellen, welch' letztere aus Flimmer- und Becherzellen bestehen. Die Flimmerzellen besitzen an ihrer freien Endfläche einen deutlichen Basalsaum, während das untere, schmale, einfache oder getheilte, manchmal gezähnelte Ende (wohl ausnahmslos) die Mucosa erreicht. Auch die Becherzellen erreichen mit einem verjüngten Fortsatze die Mucosa und münden an der Oberfläche des Epithels mit einer rundlichen Oeffnung frei aus. Die Grösse und Menge der Becherzellen ist manchem Wechsel unterworfen, indess sind sie in der Trachea und allen grösseren Bronchien bis zu solchen von 0,5—0,4 mm anzutreffen. Ihre Dimensionen sind in den Bronchien grösser als in der Trachea. K. hält die Becherzellen für besondere Absonderungszellen. Vielleicht gehen die Flimmerzellen in Becherzellen über.

In der Schleimhaut der Bronchien kommen lymphkörperchenähnliche Zellen, jedoch ohne das ächte Reticulum der wahren adenoiden Substanz vor. — Die oberflächlichste Lage der Mucosa wird je nach der Stärke der Bronchien von einem mehr oder weniger

mächtigen hellen Saume gebildet, welcher jedoch nicht als besondere „Membran“ darstellbar ist. — Die Drüsen der Bronchialschleimhaut zeigen im Allgemeinen dieselbe Verbreitung wie die Knorpel. Man kann sie als schlauchförmig oder tubulös bezeichnen oder als eine Zwischenform zwischen tubulösen und acinösen Drüsen auffassen.

Die „respiratorischen Bronchiolen“ K.'s erscheinen in zwei abweichenden Formen, nämlich als Röhren mit gleichmässigem cylindrischem Flimmerepithel oder als Bronchiolen mit zweierlei Epithel, einmal Cylinder- oder kleinen Pflasterzellen, und zweitens grossen polygonalen Platten. Beide Röhren, von denen die letzteren die unmittelbaren Fortsetzungen der ersteren sind, tragen wandständige kleine Alveolen in mässiger Menge wie die Alveolengänge. Die respiratorischen Bronchiolen mit cylindrischem Flimmerepithel sind die Verlängerungen der kleinsten ächten Bronchien und unterscheiden sich von denselben nur durch den Mangel an Becherzellen und das Vorkommen von Alveolen. Letztere sind spärlich an Zahl (fehlen auch gelegentlich in manchen flimmernden Bronchiolen ganz), 0,03—0,09 mm gross, kreisrund oder länglichrund. Sie unterscheiden sich nicht von den ächten Alveolen der kleinen Lungenläppchen; sie tragen dasselbe Epithel, nämlich grosse, dünne, kernlose Platten und kleine kernhaltige Pflasterzellen, das „respiratorische Epithel“ des Verfassers.

Weiter wird dann die Umwandlung des Bronchiolus respiratorius mit gemischtem oder doppeltem Epithel zum Alveolengange geschildert. Das Wimperepithel wird zu einem niedrigen Cylinderepithel und dieses wiederum zu Pflasterepithel. Zwischen letzterem, und durch Umwandelung seiner Elemente (Pflasterzellen) treten dann, zuerst an einer Seite, anfangs wenige, dann immer mehr grosse kernlose Platten auf. Hat sich in dem ganzen Umfange eines Bronchiolus respiratorius ein respiratorisches Epithel gebildet und sind zugleich die wandständigen Alveolen sehr zahlreich geworden, so sind die Alveolengänge entstanden, die sich zu mehreren an die Bronchioli respiratorii anschliessen. Die Alveolengänge besitzen in ihrer Wand vorwiegend circuläre, zarte, glatte Muskelfasern, die am Eingange einer wandständigen Alveole und eines Infundibulum eine Art Sphincter darstellen. In der Alveolenwand und in den die Alveolen eines Infundibulum trennenden Scheidewänden fand K. keine Muskeln vor.

Mit demselben wichtigen und schwierigen Gegenstande beschäftigt sich eine Göttinger gekrönte Preisschrift von Feuerstack

(Ueber des Verhalten des Epithels der Lungenalveolen bei der fibrinösen Pneumonie. Von der medicin. Facultät der Universität Göttingen gekrönte Preisschrift 1882. 4. 28 S., 1 Taf.). Verf. untersuchte, um zunächst die normale Basis behufs der Beantwortung der gestellten pathologisch-anatomischen Fragen festzustellen, das Epithel der Alveolen an 40 Kaninchen- und 40 Menschenlungen. Er kommt zu dem Ergebniss, „dass zwar meist die kernhaltigen granulirten kleinen Epithelien in den Maschen der Capillaren, aber auch auf diesen selbst gefunden werden."

Ausser den grossen, das Zwanzigfache der Grösse einer gewöhnlichen granulirten kernhaltigen Epithelzelle oft übertreffenden hyalinen Membranen findet man auch kleinere, nur wenig die Grösse der gewöhnlichen granulirten Epithelzellen übertreffende Platten, welche mitunter ganz isolirt, nur an den Contouren zu erkennen sind und keine Spur von Kern oder Granulation zeigen, mitunter zwischen anderen granulirten Epithelzellen eingeschaltet sind. Sowohl die kernhaltigen granulirten Zellen als auch die hyalinen Platten mit und ohne Kern sind stets vorhanden. Sonach besteht nach dem Verf. das Alveolenepithel aus zusammenhängenden Pflasterepithelzellen, in denen zwei Elemente vorwiegen: 1) kleine kernhaltige granulirte Zellen; 2) grössere kernhaltige hyaline Platten. Daneben finden sich Uebergangsformen von granulirten kernhaltigen Zellen zu kernlosen Platten.

3. Harnorgane.

Chiari (Ueber das Vorkommen lymphatischen Gewebes in der Schleimhaut des harnleitenden Apparates des Menschen. Wiener medic. Jahrbücher 1881, S. 9—19, 1 Taf.) leugnet das Vorkommen von lymphatischem Gewebe in der Schleimhaut des harnleitenden Apparates des Menschen für den normalen Zustand. Die Lymphfollikel sind sonach pathologische Vorkommnisse, die im Verlaufe eines Katarrhes langsam entstehen und nach längerer Dauer event. wieder verschwinden.

Die Anfänge der Lymphgefässe an der Harnblase beschreiben G. und F. Hoggan (The comparative anatomy of the lymphatics of the mammalian urinary bladder. Journ. of anat. and physiol. Vol. XV, S. 355—377, 1 Taf.) nach Untersuchungen an Säugethieren als ein weitmaschiges Netz an der Innenseite der Muscularis. Ein zweites, gröberes Netz liegt an der Aussenseite der Muskelschicht und anastomosirt mit dem inneren Netze. Das äussere Netz besitzt

Klappen und hat seine Abflusswege nach dem Urachus und dem Blasenhalse zu.

Wie Belfield (Zur Kenntniss der Morgagni'schen Lacunen der Harnröhre. Wiener med. Wochenschrift, 31. Jahrgang, S. 889 f.) neuerdings hervorhebt, münden die Morgagni'schen Lacunen der Harnröhre bei beiden Geschlechtern nicht nur abwärts, sondern auch aufwärts. Die abwärts gerichteten sind beim Weibe manchmal abgeknickt und können so zur Entstehung von Cysten etc. Anlass geben.

4. Geschlechtsorgane.

Im ersten Kapitel seiner Monographie („Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter". Berlin 1881, XV u. 248 S. 8., 120 Holzschn.) handelt B. S. Schultze ausführlich von der normalen Lage des Uterus und der Ovarien. Bereits in früheren Berichten ist der Arbeiten des Verf. auf diesem Gebiete seitens des Ref. gedacht worden. Ein kurzes Referat über die zusammenfassenden Ergebnisse, welche Schultze, auf seine langjährigen Erfahrungen und Untersuchungen gestützt, in dem ersten Abschnitte der Monographie niederlegt, möge hier folgen.

Verf. bespricht zuerst die Befestigungen des Uterus. Die Muskulatur und das Bindegewebe der Vagina, die Fascia pelvis mit den Ligg. pubo-vesico-uterina und utero-sacralia, die Anheftung der Cervix an die hintere Blasenwand, das Bauchfell mit seinen Falten und glatten Muskelbündeln werden eingehend erörtert. Die Douglas-sche Falte könnte man als Ligam. suspensorium uteri, den in ihr eingeschlossenen Luschka'schen Muskel als Musc. attollens uteri (statt „Retractor") bezeichnen. Durch die genannten Befestigungsmittel ist die Lage des Uterus bestimmt, seine Beweglichkeit beschränkt. Seine Lage wird ferner bestimmt durch sein eigenes Gewicht, sowie durch das der über ihm lagernden Därme, durch den Inhalt des Mastdarms und der Blase, sowie durch den intraabdominellen Druck. Alle diese, bekanntlich grossem Wechsel unterworfenen Momente beeinflussen die Lage des Uterus und werden daher ausführlich besprochen. Von Wichtigkeit ist der Umstand, dass sich die anatomischen Befestigungsmittel, und gerade die strafferen, an den oberen Abschnitt der Cervix heften, während Corpus und Portio vaginalis verhältnissmässig frei sind. Für viele Bewegungen des Uterus bildet so die Befestigung der Cervix in der Beckenfascie das Punctum fixum (Axe de suspension). Jedoch darf man sich diesen

Drehpunkt oder diese Axe nicht als unwandelbar fest vorstellen. Denn nicht nur durch pathologische Verhältnisse wird dieser Punkt verschoben, sondern auch in der Breite der Norm unterliegt er täglich bedeutenden Lageveränderungen. — Sch. berührt nun kurz den Leichenbefund und sagt: „die Lage des normalen Uterus in der Leiche ist nicht constant; am constantesten in der Leiche ist eine grosse passive Beweglichkeit des Uterus.“ Am häufigsten findet man den Uterus mit seiner hinteren Fläche der hinteren Beckenwand oder dem Mastdarm anliegend. Diese, auch auf Medianschnitten gefrorener Leichen am häufigsten anzutreffende Lage ist dann von Anatomen und Gynäkologen für die normale gehalten worden. Wie Verf. jedoch bereits in früheren Arbeiten dargethan hat, ist diese Lage eine Leichen-Erscheinung, die normale Lage ist die Anteflexion resp. die Anteversion, je nachdem es sich um eine Jungfrau oder eine Frau handelt. In ausführlicher Weise schildert Verf. seine bimanuelle Methode der Untersuchung der Uteruslage an der Lebenden, sowie die Anwendung von Sonde und Winkelmass zur exacten Bestimmung der Neigung der Uterusaxe zur Beckenaxe (s. die früheren Arbeiten des Verf.).

Indem Verf. zu den normalen Bewegungen des Uterus weitergeht, schildert er seine Lage bei gefüllter Blase und die Lageveränderung bei Entleerung derselben, wobei der Fundus uteri einen Bogen von 45 – 60° nach vorn und unten beschreibt. Der Grad von Flexion, welchen der Uterus bei Entleerung der Blase erleidet, ist von dem Grade seiner Flexibilität, von der Länge seiner Vaginalportion und, wenn diese einigermassen erheblich ist, von der Straffheit der Vaginalwände abhängig. — Normale tägliche Lageveränderungen des Uterus werden ferner durch Füllung und Entleerung des Mastdarms bewirkt; bei entleertem Rectum und gefüllter Blase steht der Uterus retroponirt mit etwas Retroversion. — Das Eigengewicht des Uterus spielt eine untergeordnete Rolle, weil der Uterus von anderen Factoren theils in gleichem, theils in entgegengesetztem Sinne viel stärker beeinflusst wird. Je grösser das Gewicht des Uterus, je schlaffer seine Befestigungen und je [illegible] der ihm gestattete Spielraum, je geringer wegen [illegible] Bauchdecken der intraabdominelle Druck, desto [illegible] Schwerkraft gewinnen; je breiter seine Ober[illegible] ceteris paribus seine Abhängigkeit vom Dr[illegible] In der Leiche fa[illegible] welc[illegible] Uterus entge[illegible] ossen [illegible] deutung ist d[illegible] Druck [illegible]

desselben gehen mit dem Wechsel von Ein- und Ausathmung einher. Das Corpus uteri wird hierbei ein wenig abwärts auf die (leere) Blase gedrückt, die Scheidenportion bewegt sich in der Richtung gegen das Kreuzbein, wie man das event. im Speculum beobachten kann. Bei normal flexiblem jungfräulichem Uterus sind die Bewegungen der Portio vaginalis natürlich geringfügiger, als bei dem weniger flexiblen Uterus einer Frau, die mehrmals geboren hat. Der intraabdominelle Druck ist ein wesentlicher Factor bei der Conservirung der normalen Lage des Uterus. Aus alledem ergibt sich, dass die nicht unbedeutende Beweglichkeit des Uterus und das spontane tägliche Stattfinden bestimmter ganz erheblicher Lageveränderungen wesentlich zur Definition der normalen Lage des Uterus gehört.

In gewissem Grade abhängig von der Lage des Uterus ist diejenige der Ovarien. Unter normalen Verhältnissen liegen sie bei der Lebenden parallel der seitlichen Beckenwand in einer fast sagittalen Ebene, indem sie sich von dem uterinen nach dem im Becken befestigten Ende (Lig. infundibulo-pelvicum) nach oben hin erstrecken, so dass letzteres in der Höhe des Beckeneingangs, dicht unter dem Innenrande des Iliopsoas sich befindet. (Vergl. das Referat über His, vorjähr. Bericht S. 33 f.)

Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut in den verschiedenen Altersperioden und bei der Menstruation theilt Möricke (Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 7, S. 84—137) folgendes mit. Das Cylinderepithel des Uterus hat beim Neugeborenen keine Flimmerhaare. Es erstreckt sich meist bis zum äusseren Muttermund; indess kann auch das Plattenepithel mehr oder weniger hoch in die Cervix eindringen. Schleim- und Becherzellen finden sich in der Cervix, nicht im Corpus. Drüsen finden sich in der ganzen Cervix in Gestalt hohlkugeliger Buchten mit einspringenden Leistchen. Oefters findet man auch Schleimdrüsen. Das Corpus uteri besitzt tubulöse und verzweigte Drüsen, letztere im Fundus. Die Uterinschleimhaut hat eine Membrana basilaris, die Drüsen eine Membrana propria.

Bei Erwachsenen ist das Cylinderepithel des Corpus bis tief hinein mit Flimmerhaaren besetzt. Neben schlauch- [illegible] ommen in der Cervix kugel- und flaschenförmige [illegible] des Corpus ist eine Membrana propria in Ge- [illegible] wasserhellen Häutchens nachzuweisen. — [illegible] t das Epithel seine Härchen wieder. Das

Bindegewebe vermehrt sich, die Epithelien werden kleiner, die Drüsen gehen ein (Cervix) oder werden zu Cysten (Corpus).

Bei der Menstruation behält nach M. die Schleimhaut ihr Flimmerepithel; es tritt weder eine Verfettung, noch eine Vermehrung oder Vergrösserung der Interglandularzellen ein. Die Gefässe werden stark gefüllt und erweitert. Auch entstehen Extravasate in den obersten Schleimhautschichten.

Ueber die Lage des inneren Muttermundes wird bekanntlich schon lange seitens der Gynäkologen gestritten. Nach C. Ruge (Zum Bandl'schen Muttermunde. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 7, S. 233 f.) hat die Anheftung der Eihäute mit der Lage des Orificium internum nichts zu thun. Die Cervix reicht sonst nicht bis dorthin, wo die Anheftung der Eihäute beginnt. Dazwischen kann ein von Decidua vena bekleidetes Segment persistiren.

In eingehendster Weise erörtert Küstner (Das untere Uterinsegment und die Decidua cervicalis. Jena 1882. 74 S., 2 Taf.), der sich in den letzten Jahren in hervorragendem Maasse an der Discussion hierüber betheiligt hatte, die in Rede stehenden Fragen. Nach K. liegt der innere Muttermund, Isthmus uteri, da, wo das Lumen des Uterus am engsten ist, und wo die complicirt durchflochtene Corpusmuskulatur plötzlich gegen die einfacher angeordnete Cervixmuskulatur absetzt. Diese Stelle ist bei geschlechtsreifen, nicht geboren habenden Frauen die Grenze zwischen der glatten Corpusschleimhaut und der gefalteten Cervixschleimhaut. Jedoch können auch, bei geschlechtsreifen Uteri, die Falten über den inneren Muttermund hinaus in das Corpus reichen. Die Falten der oberen Cervixportion sind stets seichter als die der unteren und längs verlaufend. Bei Frauen, die geboren haben, reichen die Falten häufig nicht bis zum inneren Muttermund. — Mikroskopisch ist die Schleimhaut der oberen Cervixpartie (etwa 5 mm) der der darüberliegenden Corpuspartie sehr ähnlich (Form und Anordnung der Drüsen, Form der Zellen), — zuweilen absolut gleich. Nach K. hypertrophirt somit vor jeder Menstruation auch der obere Abschnitt der Cervixschleimhaut — und bei der Schwangerschaft bildet sich hier eine Membran, die „einer Decidua zum Verwechseln ähnlich sieht“. Die Länge dieses oberen Cervixabschnittes, des sog. unteren Uterinsegments ist individuell verschieden, von Bruchtheilen eines cm bis ca. 14 mm. — Erst darunter beginnt die „typische“ Cervixschleimhaut.

Anhang: Milchdrüse.

Im anatomischen Institut zu Strassburg hat G. Rein (St. Petersburg) unter Waldeyer eine eingehende Untersuchung über die ontogenetische Entwickelung der Milchdrüse bei zahlreichen Säugethieren und dem Menschen unternommen. Die wichtigsten Ergebnisse dieser bedeutenden Arbeit (Untersuchungen über die embryonale Entwickelungsgeschichte der Milchdrüse. I. Arch. f. mikroskopische Anat. Bd. 20, S. 431—501, 2 Taf. — II. Ebenda. Bd. 21, S. 678—694, 1 Taf., 2 Holzschn.) sind folgende. Die erste Spur der Milchdrüse tritt in einer sehr frühen Periode des Embryonallebens auf. Ihre Bildung fällt meistens mit der Schliessung der Kiemenspalten zusammen. Beim Menschen kann sie schon im 2. Monat constatirt werden. Zuerst erscheint nur die Anlage des Epithels der künftigen Drüse als „primäre Epithelanlage“. Diese stammt von den local vermehrten Cylinderzellen der embryonalen Epidermis. Anfangs wächst die primäre Epithelanlage nach oben (aussen) — „hügelförmige Anlage“ — dann vertieft sie sich in die embryonale Cutis und nimmt dabei nach einander verschiedene Formen an: „linsenförmige“ — „zapfenförmige“ — „kolbenförmige“ Anlage. — Als zweiter Hauptbestandtheil der Drüse entwickelt sich das Gewebe der künftigen Warze oder Zitze („Warzenzone“), und zwar aus den Zellen des embryonalen Bindegewebes der künftigen Cutis; zwischen diesen Elementen findet man sehr früh glatte Muskelzellen. Die Warze (Zitze) entsteht aus dem gewucherten und erhobenen Drüsenboden und tritt entweder sehr früh auf (Wiederkäuer, Schwein, Pferd u. a.), oder bildet sich erst am Ende des Embryonallebens aus: Mensch.

Zu einer gewissen Tiefe gelangt, treibt die primäre Epithelanlage eine oder mehrere Sprossen — „secundäre Epithelanlagen“ —, entsprechend der Anzahl der Drüsenausführungsgänge beim Erwachsenen. — In dieser Periode der Entwickelung bildet sich der dritte Hauptbestandtheil der Drüse, ihr Stroma. Es entwickelt sich aus dem Bindegewebe der Cutis und stellt anfangs eine der Warzenzone concentrische „Stromazone“ dar. — Jetzt geht der grösste Theil der primären Epithelanlage auf dem Wege der Hornmetamorphose zu Grunde. Bei Erwachsenen bleibt nur ein kaum bemerkbarer Rest derselben: „Mündungsstück der Ausführungsgänge“ — die secundären Epithelanlagen wachsen dagegen weiter, canalisiren und verzweigen sich. Am Ende des Embryonallebens

sind an ihnen drei Theile zu unterscheiden: Ausführungsgänge, Milchsinus und Milchgänge mit den aus den letzteren entstehenden Acini. Diese drei Abschnitte, sowie das aus der primären Anlage hervorgegangene kurze Mündungsstück kann man auch noch bei erwachsenen Thieren und Menschen unterscheiden. — Am Beginne des extrauterinen Lebens sind bei männlichen wie weiblichen menschlichen Embryonen alle Hauptbestandtheile der Milchdrüse fertig ausgebildet, so dass schon jetzt wirkliche Milch secernirt werden kann.

Nach dem angegebenen Plane entwickelt sich die Michdrüse bei allen vom Verf. untersuchten Thieren, nämlich Primaten (inclus. Mensch), Insectivoren, Raubthieren, Ungulaten, Nagern, Beutelthieren. Sonach ist Gegenbaur's Lehre von zwei Grundtypen im Entwickelungsgange der Milchdrüsen nicht richtig. (Die vom Verf. nachgewiesene einheitliche Genese des den Säugethieren eigenthümlichen Organes ist theoretisch von grosser Bedeutung und steht im Einklange mit den jetzt wohl allgemein herrschend gewordenen, gerade von Gegenbaur in hervorragender Weise vertretenen Ansichten über die Stammeseinheit der höheren Thiere.)

Die „Montgomery'schen Drüsen" sind ihrer Entwickelungsgeschichte nach als rudimentäre Milchdrüsen aufzufassen.

Die „Milchdrüse" ist ein Organ sui generis.

X. Sinnesorgane.

Die practisch wichtigen Arbeiten der letzten Jahre beziehen sich fast ausschliesslich auf das Auge. — Da nun die Anatomie des Auges allmählich so gut wie vollständig eine Domäne der Ophthalmologen geworden und dementsprechend auch die Anatomie und Physiologie des Auges in diesem Jahrbuch seitens des Referenten für Augenheilkunde eingehend berücksichtigt wird, verweist Ref. auf das betreffende Kapitel. Einige Arbeiten von Kuhnt, die im vorjährigen Berichte für Augenheilkunde nicht referirt sind, sollen jedoch hier Platz finden.

Kuhnt hat fünf auf dem Heidelberger Ophthalmologen-Congress 1881 gehaltene Vorträge (Separatabdrücke aus dem Sitzungsbericht der Ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1881) als „Beiträge zur Anatomie und Pathologie des menschlichen Auges" zusammengefasst.

Auf dem Grenzgebiete zwischen normaler und pathologischer Anatomie stehen, theilweise direct in das letztere übergehend, die Alters-

veränderungen des Auges, wie solche anderer Organe. Kuhnt bespricht einige dieser Veränderungen am Auge (Ueber einige Altersveränderungen im Auge. Loco cit. S. 38—67), welche die Peripherie der Chorioidea und der Netzhaut, das Corpus ciliare, die Zonula Zinnii, sowie die den Sehnerveneintritt umgebende Zone der Ader- und Netzhaut betreffen. Sämmtliche Augen waren intra vitam ophthalmoskopisch untersucht, um eigentliche Krankheiten auszuschliessen. — Die senilen Veränderungen an der vorderen Netzhaut-Peripherie haben alle das Gemeinsame, dass sie zu einer Atrophie der nervösen Elemente in grösserer oder geringerer Ausdehnung führen. Sie bilden so das anatomische Substrat der Alters-Gesichtsfeldeinschränkung. Da die chorioidalen Veränderungen an mehreren Augen weiter nach dem Opticus zu reichten, als die Netzhautdegeneration, so schliesst K., dass jene das ursächliche Moment des ganzen Processes bilden. Eine andere Form der Retina-Metamorphose ist die Hypertrophie der bindegewebigen Elemente. Gewöhnlich handelt es sich hierbei gleichzeitig um eine Verdünnung der Chorioidea in toto und eine Verödung der Capillaris. Die Entwickelung von Cysten findet niemals in einer ganz normalen, sondern nur in einer senil veränderten Netzhaut statt. — Ein beliebter Ort für Altersveränderungen ist ferner das Corpus ciliare, besonders an seinem planen Theile. Hier äussern sie sich 1) in Verdickungen und Vascularisirung der reticulirten Substanz, — 2) in der Bildung von sprossenartigen Excrescenzen in den Glaskörper hinein, — 3) in der Entwickelung von Cysten.

Gelegentlich dieser Untersuchungen am Corpus ciliare gewann K. eine grosse Menge von guten Zonula-Präparaten, an welchen er Studien über den Canalis Petiti anstellte. An 5 ganz frischen, intra vitam enucleirten Augen von je einem 9-, 10-, 15-, 49- und 56-jährigen Individuum fand sich ein verschiedenes Verhalten nach dem Alter. An den drei jugendlichen Augen stellte die Zonula ein nahezu solides, nur von schmalen Spalträumen durchsetztes Band dar, während das 4. (49 Jahre) schon eine Art Canal aufwies, indem die Spalträume viel grösser geworden waren und die Zone der mittleren zartesten Fasern, zumal in der Nähe des Linsen-Aequators, grösstentheils geschwunden war. An dem 5. (56-jährigen) Auge präsentirte sich ein Canalis Petiti, der früheren Beschreibung entsprechend, jedoch ohne endotheliale Auskleidung. — (Ref. wird auf den Canalis Petiti event. im nächsten Berichte, mit Berücksichtigung einer Publication Aeby's zurückkommen.)

Schliesslich bespricht Verf. die senilen Veränderungen in der

Nähe des Sehnerveneintritts. Nicht nur im senilen, sondern auch im myopischen Auge reicht die Atrophie der Capillaris chorioideae weiter von diesem Punkte aus, als die der Netzhautschichten, — ein Umstand, der wiederum sehr dafür spricht, dass die Veränderungen an der Chorioidea die primären, die der Retina die secundären sind.

Ein zweiter Beitrag Kuhnt's (Ueber die physiologische Sehnervenexcavation. Sitzungsber. d. ophthalmol. Ges. Heidelberg 1881, S. 138—141) tritt der Auffassung Mauthner's, wonach die ophthalmoskopisch sichtbare physiologische Excavation ganz oder theilweise mit diaphanen Nervenfasern gefüllt sei und daher irrig angenommen, resp. hinsichtlich ihres wahren Durchmessers weit überschätzt werde, entgegen. K. konnte nachweisen, dass die mit dem Augenspiegel gesehene Excavation nicht nur am anatomischen Präparate gleichfalls vorhanden war, sondern auch betreffs ihrer Tiefe und Ausdehnung übereinstimmte. Der Grund der Excavation liegt den Balken der Lamina cribrosa direct auf. Die im Centrum des Opticus verlaufenden Bündel schwenken dicht am Boden der Grube fast rechtwinklig zur Seite und gelangen, sich hier meist recht steil aufrichtend, zur Nervenfaserschicht.

„Ueber den Bau der Fovea centralis des Menschen" handelt der 3. Beitrag Kuhnt's (L. cit. S. 141—146). Schnitte durch die Macula lutea und Fovea centralis eines centralsehenden Auges ergeben, dass am Grunde der Fovea centralis keine einfache Verdünnung der inneren Retina-Schichten stattfindet, sondern dass dieselben, mit Ausnahme natürlich der musivischen Lage, vollständig aufhören. Der auf die genannte Schicht reducirte „Fundus" ist bis auf ein centrales Grübchen plan, von ovaler Gestalt und misst im grössten horizontalen Durchmesser 0,2 mm, im grössten verticalen 0,15 mm.

Eine kurze (vierte) Mittheilung Kuhnt's (ibidem) betrifft die Vena centralis posterior nervi optici, welche durch Confluenz von zahlreichen Aestchen des mittleren Theiles der Nerven hervorgeht und in eine der grossen Venen der Pia-Scheide sich ergiesst.

Die Frage: „Wie communiciren die intervaginalen Räume beider Optici?" (L. cit. S. 92—96) suchte K. durch Injectionen von Leim mit Berliner-Blau u. dergl. zu entscheiden. Die Versuche ergaben das Resultat, dass eine Füllung des Intervaginalraumes des Opticus

der anderen Seite bei niederem Drucke (unter 20 mm Hg.) nicht möglich war. Für gewöhnlich bedurfte es höherer und höchster Druckverhältnisse. Die Injectionsmasse floss früher aus dem Zwischenscheidenraume des Rückenmarkes aus, ehe der zweite Opticus auch nur eine Andeutung von bläulicher Färbung aufwies.

XI. Entwickelungsgeschichte.

S. auch die einzelnen Organsysteme.

Von W. His, Anatomie menschlicher Embryonen, ist das 2. Heft, enthaltend Gestalt- und Grössenentwickelung bis zum Schluss des 2. Monats (Mit 67 Figuren im Text. Leipzig. F. C. W. Vogel. VIII u. 104 S. 8.) erschienen.

Indem Ref. auf seine Besprechung des ersten Heftes dieses grossartig angelegten Werkes des Leipziger Anatomen und Embryologen in der Deutschen medicinischen Wochenschrift (1881, S. 44) hinweist, gibt derselbe hier zunächst eine kurze Inhaltsübersicht des vorliegenden zweiten Heftes, um sodann auf einiges allgemeiner Interessante noch besonders einzugehen.

Im ersten Theile hatte H., mit Rücksicht auf das noch relativ spärlich vorliegende Material, den Weg casuistischer Beschreibung eingeschlagen und so den Boden für eine allgemeiner gehaltene Behandlungsweise des Gegenstandes vorbereitet. Jetzt, wo das Material, dank den opferfreudigen Bemühungen vieler Collegen in Deutschland und im Auslande, sich etwas reichlicher angehäuft hat, erschien es angemessener, sowohl die Entwickelung der äusseren Gestalt, wie diejenige der Organe, in mehr zusammenhängender Weise darzustellen. Indem Verf. die Organentwickelung für ein späteres Heft aufspart, hat er im vorliegenden den vorhandenen Stoff durch kritische Vergleichung eigener und fremder Beobachtungen zunächst einmal äusserlich zu ordnen gesucht. Die Aufgabe war, die Normen der menschlichen Embryonalentwickelung derart festzustellen, dass für eine jede Stufe die zugehörigen Grössen- und Formverhältnisse bestimmt wurden. Nur an wenigen Stellen sind so Lücken oder Unsicherheiten übrig geblieben. Der Hoffnung des Verf., dass das vorliegende, in sich abgeschlossene Heft auch in ärztlichen Kreisen Beachtung zu finden vermöchte, kann sich Ref. nur auf das Wärmste anschliessen. Mögen aber auch andererseits die Herren Collegen fortfahren resp. sich entschliessen, den Verf. mit dem nothwendigsten

Erforderniss aller naturwissenschaftlichen und medicinischen Forschungen, nämlich mit Material, zu versorgen. Die Conservirung der Embryonen geschieht am besten in Alkohol von 60—70 % (eventuell nach vorheriger 10 Minuten langer Einwirkung von 10 %iger Salpetersäure), die Versendung in einem mit Alkohol bis zum Rand gefüllten Glasgefäss zwischen lockeren Baumwoll-(Watte)-Pfröpfen.

Verf. gibt zuerst eine Uebersicht über sein Material. Jüngere Stadien vor Bildung der Nackenbeuge hat er in 10 Exemplaren, Embryonen nach Eintritt der Nackenbeuge, von 4—25 mm Länge, 53 benutzt. Ausserdem kamen noch einige 20 Missbildungen aus den ersten beiden Monaten zur Beobachtung. Die grosse Zahl der Missbildungen gegenüber den normalen Embryonen, etwa 40 %, gibt zu denken. Es ergibt sich hieraus die theoretisch und practisch gleich bedeutsame Thatsache, dass ein nicht geringer Bruchtheil der erzeugten Geschöpfe schon in der ersten Anlage verfehlt und damit unfähig ist, das Entwickelungsziel zu erreichen. — Die grosse Häufigkeit von Missbildungen, die übrigens auch bei Fischen und Vögeln constatirt ist, mahnt zu grosser Vorsicht bei Verwerthung des Materials und sieht sich H. veranlasst, nochmals in einem besonderen Kapitel über die bei der Kritik des beobachteten Materials in Betracht kommenden Gesichtspunkte zu sprechen.

Darauf folgt die Aufstellung der Entwickelungsnormen für die einzelnen Stufen der beiden ersten Monate mit zahlreichen Abbildungen. Sehr hübsch wird hier u. a. die Entwickelung der Ohrmuschel aus Theilen der beiden ersten Schlundbogen anschaulich gemacht. Dann werden einige Grundvorgänge der äusseren Formentwickelung in zusammenhängender Weise angeführt, so die Gliederung des Kopfes in Vorder- und Hinterkopf, das Auftreten longitudinaler Körperzonen, die Verhältnisse der Axenkrümmung, die Stellungsänderung des Kopfes, die wechselnde Vertheilung der Flächen im Profilbilde oder das quantitative gegenseitige Verhalten der Körperregionen (Kopf, Hals, Brust, Bauch) in den verschiedenen Stadien.

Von höchstem allgemeinen Interesse und von der grössten Wichtigkeit, theoretisch wie practisch, vor Allem auch forensisch, ist bekanntlich die in den letzten Jahren vielfach discutirte Frage, ob die zuletzt eingetretene oder aber die zuerst ausgebliebene Menstruation mit dem Beginne der Schwangerschaft in Beziehung zu setzen sei. H. stellt für die Beantwortung dieser Frage folgende Gesichtspunkte (nicht „Dogmen“) auf:

1. Den Beginn der Entwickelung setzen wir in den Zeitpunkt der Imprägnation, d. h. in den Moment, in dem Samenelemente in das Ei eindringen und es befruchten.

2. Der Austritt der Eier aus dem Ovarium ist durch die menstruale Periode bestimmt; indess fällt das Platzen des Follikels nicht nothwendig mit dem Beginn der Blutung zusammen, es kann letzterem um 2—3 Tage vorausgehen oder auch erst im Verlaufe der Blutung geschehen.

3. Das Ei ist nicht in jeder beliebigen Strecke seiner Bahn vom Eierstocke zum Uterus hin befruchtungsfähig, sondern nur in deren Beginn, kurz nach seinem Eintritte in den Eileiter.

4. Der in die weiblichen Sexualorgane eingeführte Samen muss das Ei im oberen Theile des Eileiters erwarten und er kann hier, ehe dasselbe eintrifft, einige Tage, vielleicht selbst Wochen lang lebenskräftig verweilen; der Zeitpunkt der Cohabitation steht daher in keiner directen Beziehung zum Alter der Frucht.

Verf. berücksichtigt nun auch in den hier zu verwerthenden Fällen: 1) die Ungenauigkeit der Angaben, 2) die Unsicherheit des Zeitpunktes, in welchem das Ei aus dem Ovarium austritt, 3) die Unsicherheit im Absterben des Embryo, — und kommt zu dem Resultat, dass von 16 genau controlirten Fällen die grosse Mehrzahl (12) darauf hinweist, dass der Befruchtungstermin der Phase der zuerst ausgebliebenen Periode zuzuweisen ist. In 4 Fällen musste das Ei schon mit der zuletzt aufgetretenen Periode abgegangen sein. Sonach bestehen beide Möglichkeiten, die Befruchtung während einer effectiv bestehenden und die vor einer zum Ausbleiben gebrachten Periode. Der Ort der Befruchtung ist der Anfangstheil der Eileiter. Hier muss das Ei Samen vorfinden, falls eine Befruchtung stattfinden soll. Ferner wird hierdurch sehr wahrscheinlich, dass die Lebensdauer der menschlichen Spermatozoen weit grösser ist, als man bisher glaubte.

Auf die Arbeit von His über den Bindesubstanzkeim (Die Lehre vom Bindesubstanzkeim [Parablast]. Arch. für Anat. und Physiol., anat. Abthlg. 1882, S. 62—108) sei hier nur hingewiesen. H. gibt in derselben einen Rückblick auf die Parablastfrage und bespricht in kritischer Weise einige neuere entwickelungsgeschichtliche Arbeiten, besonders die der Gebrüder Hertwig.

Von sonstigen embryologischen Arbeiten seien noch genannt: Schmiegelow, Studien über die Entwickelung des Hodens und Nebenhodens (Arch. für Anat. und Physiol., anat. Abthlg. 1882,

S. 157—168. 1 Taf.), ein kurzer Auszug aus einer grösseren, in dänischer Sprache (Kopenhagen 1882) erschienenen Arbeit.

Ferner: M. Braun, Entwickelungsvorgänge am Schwanzende bei einigen Säugethieren mit Berücksichtigung der Verhältnisse beim Menschen (Arch. für Anat. und Physiol., anat. Abthlg. 1882, S. 207—241, 2 Taf.). B.'s eigene Untersuchungen beziehen sich nicht auf den Menschen, sondern auf Säugethiere. Wie zu erwarten war, hat sich gezeigt, dass die Verhältnisse beim Menschen und bei anthropooden Affen denen bei andern Säugethieren entsprechen. Der Schwanz der Säugethierembryonen besteht aus zwei Abschnitten: einem wirbelhaltigen und einem wirbellosen, welch' letzterer dem ersteren folgt. Der wirbellose Theil tritt gewöhnlich in Form eines Fadens an dem Ende des wirbelhaltigen Theiles des Schwanzes auf: „Schwanzfaden". Er ist gewöhnlich dünner als der Schwanz selbst und daher von ihm deutlich abgesetzt. Der wirbelhaltige Theil des Schwanzes kann wieder in zwei Abschnitte zerlegt werden, je nachdem er aus dem Körper herausragt oder nicht: „Aussenschwanz" und „Innenschwanz". Der Aussenschwanz kann länger oder kürzer sein, als der Innenschwanz, — oder aber ganz fehlen: „ungeschwänzte" Säugethiere. Der Schwanzfaden ist eine vorübergehende Bildung. Er kann die Endabschnitte des Rückenmarks, — später Nerven —, die Chorda dorsalis, den Endtheil des Schwanzdarmes beherbergen. Seine Resorption beginnt bei den genannten Theilen; am längsten erhält sich das Epithel der Epidermis, welches verhornt. Der Enddarm reicht ursprünglich als Blindsack vom Rumpfdarm in den Schwanz hinein. Vor der Resorption zerfällt er in einzelne Stücke, die dann schwinden. Am längsten erhalten sich solche abgeschnürte Stücke an der Schwanzspitze. — Die Chorda dorsalis überragt stets den letzten Schwanzwirbel um ein verschieden langes Stück, wobei sie sich gabelig theilen oder winden kann. Dieses Stück geht später vollständig ein. — Das Rückenmark reicht ursprünglich bis an die Schwanzspitze, es wird aber bald von letzterem an Länge überholt und endet dann vor der Spitze an der Basis des Schwanzfadens. Wie B. bei Schafsembryonen nachweisen konnte, ist der Ascensus medullae nicht nur eine Folge des schnelleren Wachsthums der Wirbel, sondern auch von Resorptionsprocessen am Rückenmarke selber.

„Ueber die Derivate der embryonalen Schlundbögen und Schlundspalten bei Säugethieren", besonders die Schilddrüse, berichtet in

vorläufiger Weise Born (Breslauer ärztliche Zeitschrift 23. December 1882. Vortrag in der medic. Section der schles. Ges. f. vaterl. Cultur. S.-A. 5 S.), indem er auf eine demnächstige grössere Publication mit Abbildungen hinweist.

Anhang: Missbildungen.

Von Fr. Ahlfeld's Werke „Die Missbildungen des Menschen" ist der II. Abschnitt erschienen (S. 145—297. 8. Mit Atlas in Folio, enth. Taf. 24—49. Leipzig, Grunow. 1882.), welcher die Spaltbildung (Hemmungsbildung) und anhangsweise die perverse Bildung der Genitalien, Hydrocephalie, Mikrocephalie, Cyklopie behandelt. Ref. verweist auf seine Besprechungen in der Deutschen medic. Wochenschrift (1881, S. 84 u. 1882, S. 683).

Jena, 21. Januar 1883.

II.

Physiologie.

Von Dr. P. **Grützner**, Professor der Physiologie an der Berner Hochschule.

Einen höchst interessanten Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Nervenfaser lieferte Schwalbe (Kaliberverhältnisse der Nervenfasern, Leipzig 1882, bei Vogel), indem er die bis jetzt ganz bei Seite gelassene Frage über die verschiedene Dicke der Nervenfasern auf ein physiologisches Princip zurückführt, das etwa lautet: eine Nervenfaser ist um so dicker, je länger sie ist, je weiter also der Weg ist, den eine Erregung in derselben zurückzulegen hat. Da die Fortpflanzung der Erregung einen gewissen Widerstand darbietet, so wird derselbe, wie es scheint, ähnlich wie bei einem Telegraphendraht herabgesetzt, wenn beide Leitungswege entsprechend dicker sind. Selbstverständlich gibt es einige Ausnahmen von diesem Gesetz, wenn man ganz verschiedene Nervenfasern eines Geschöpfes oder gar verschiedener Geschöpfe ohne Weiteres unter sich vergleicht. Der Dicke der Nervenfasern scheint diejenige des Axencylinders parallel zu gehen.

Bisher hatte man sich vergeblich bemüht, eine secundäre Zuckung vom Nerven aus zu erhalten, welche durch die in dem Nerven erzeugte negative Schwankung bedingt wurde. Zwar gelang es schon vor längerer Zeit Du Bois-Reymond, in einem Nerv-Muskelpräparate eine Zuckung zu erzeugen, wenn der Nerv dieses Präparates auf einen andern (primären) Nerv gelegt wurde, durch den man einen constanten Strom schickte. Bei Schliessung dieses constanten Stromes zuckte der Muskel des Präparates, dessen Nerv einfach auf dem

ersten Nerven auflag. Die Zuckung entsteht hier durch die Ausbreitung des Elektrotonusstromes in dem primären und theilweise Ausgleichung desselben in dem secundären Nerven. Diesem Versuch, welcher unter dem Namen der secundären Zuckung vom Nerven aus bekannt ist, steht ein anderer gegenüber, bei welchem der primäre Nerv einfach durch einen Muskel ersetzt wird. Tetanisirt man den primären Muskel, so geräth auch der zweite in Tetanus, wenn sein Nerv in passender Anordnung über den ersten Muskel gelegt ist. Diese secundäre Zuckung, beziehungsweise dieser secundäre Tetanus vom Muskel aus verdankt seine Entstehung aber der mit der Reizung des primären Muskels einhergehenden negativen Schwankung, welche erregend auf den secundären Nerven wirkt. Hering (Wiener Sitzungsbericht 1882 Bd. 85, 3. Abth.) ist es nun gelungen, auch durch den Nervenstrom selbst und sogar durch dessen negative Schwankung andere Nerven und deren Muskeln zu erregen. Erstere Thatsache war schon andern Forschern bekannt, und wird am einfachsten so zur Anschauung gebracht, dass man Längsschnitt und Querschnitt eines erregbaren Nerven durch einen nicht metallischen Leiter (Kochsalzthon) in Verbindung bringt. Es genügt schon, wenn man das Ende des Nerven auf einen indifferenten feuchten Leiter fallen lässt oder den Nerven in eine indifferente Lösung eintaucht. Die hierbei zu beobachtenden, oft räthselhaften Zuckungen finden hiernach eine einfache Erklärung.

Bei Fröschen, welche man im Kalten aufbewahrt, sieht man häufig nach Durchschneidung des Hüftnerven nicht eine einfache Zuckung, sondern einen heftigen Tetanus als Folge dieser Operation auftreten. Der Tetanus, welcher durch Schliessung eines nach dem Querschnitte aufsteigenden Stromes verschwindet und offenbar durch den absteigenden Strom erzeugt wird, der infolge der Durchschneidung entstanden ist, zeigt die überaus grosse Erregbarkeit derartiger Frösche. Legt man nun einen Nerven eines solchen Frosches der Länge nach an einen zweiten desselben Thieres, der aber noch mit seinen Muskeln in Verbindung steht, so dass die Querschnitte beider Nerven in einer Flucht liegen, so sieht man in der That bei schwacher tetanischer Erregung des ersten Nerven den Muskel des zweiten in Tetanus gerathen. Noch einfacher und eleganter wird der Versuch, wenn man die einzelnen Nerven nicht mühsam aneinanderlegt, sondern schon in einem Nervenstamme natürlich zusammengelagerte Nerven verwendet. Das geschieht folgendermassen. Der Ischiadicus wird über dem Knie durchschnitten und nachdem er auch hoch oben in der Beckenhöhle durchschnitten

worden ist, unten mit schwachen Inductionsströmen gereizt. Sofort gerathen alle Muskeln, deren Nerven nicht schon oberhalb der oberen Schnittstelle abgegangen sind, in lebhaften Tetanus, der von H. im Gegensatz zu dem von uns anfänglich geschilderten als wahrer secundärer Tetanus vom Nerven aus bezeichnet wird; denn dass in vorliegendem Falle weder Stromschleifen noch Elektrotonusströme, sondern nur die negative Schwankung des Nervenstroms die genannten Erscheinungen bedingt, zeigt H. zum Schlusse seiner Arbeit.

Unmittelbar hieran anschliessend theilen wir eine Beobachtung von Knoll (Wiener Sitzungsber., 1882, Bd. 85, 3. Abthlg.) mit, welcher die Reizung des centralen Vagusstumpfes durch seinen eigenen Strom beschreibt, sobald man den frisch durchschnittenen Nerven auf irgend eine leitende indifferente Unterlage niederlässt oder von derselben abhebt. In beiden Fällen treten deutliche exspiratorische Wirkungen auf, die um so wichtiger sind, als sie uns zeigen, wie überaus empfindlich durchschnittene (namentlich sensible) Nerven sind und wie leicht hier allerhand Täuschungen unterlaufen können. Die gleiche Behandlung des peripheren Vagusstumpfes hat übrigens keinen Einfluss auf das periphere Endorgan desselben, das Herz; analog den Beobachtungen des Ref., dass Erwärmung des centralen Vagusstumpfes die Respiration und den Blutdruck beeinflusst, diejenige des peripheren aber vollkommen unwirksam ist.

Die klassischen Untersuchungen Pflüger's, dass der elektrische Strom in hohem Grade die Erregbarkeit der Nerven verändert, sie in der Nähe der Anode herabsetzt und in der Nähe der Kathode erhöht, findet eine überaus wichtige Erweiterung in einer sorgfältigen, in dem Lovén'schen Institute angestellten Arbeit von Tigerstedt (Mittheil. d. Stockholmer physiol. Labor., 1882, Heft 1). T. zeigt, dass auch fein abgestufte mechanische Reize eine viel höhere Zuckung in dem Muskel auslösen, wenn sie in den Bezirk der Kathode und eine geringere oder gar keine, wenn sie in denjenigen der Anode des zugehörigen motorischen Nerven fallen.

Wie ein Druck von bestimmter Grösse die Erregbarkeit des Nerven verändert, untersuchte Zederbaum unter Kronecker's Leitung (Archiv für Anat. und Physiol., physiol. Abthlg. 1882, S. 116), indem er den Hüftnerven des Frosches mit verschieden schweren Gewichten belastete. Reizt man den Nerven oben im Becken mit elektrischen Strömen, während man ihn tiefer unten beschwert, so zeigt sich, dass mit steigenden Gewichten die Erregbar-

keit zuerst ein wenig ab-, dann zu- und schliesslich wieder abnimmt. 500 g auf der gesammten Nervenbreite in einer Länge von 9 mm lastend, stellen den Druck dar, der die Erregbarkeit auf ihrem Maximum erhält. Verringerung und Vermehrung des Druckes um nur 50 g setzt sie herab.

Schliesslich erwähnen wir Untersuchungen, die wir selbst (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 130) über elektrische Nervenreizung angestellt haben. Abgesehen von den schon im vorigen Jahresbericht mitgetheilten Thatsachen, welche die Wichtigkeit der in den Nerven oder Muskeln selbst vorhandenen Ströme für elektrische Reizung documentirten, indem gleichgerichtete Reizströme einen ausserordentlich bedeutenden, entgegengesetzt gerichtete aber einen sehr unbedeutenden oder gar keinen Reizerfolg aufwiesen, verbreiteten dieselben noch über eine bisher völlig räthselhafte Erscheinung einiges Licht. Vorweg sei bemerkt, dass Hering, Biedermann und Engelmann im Wesentlichen dieselben Beobachtungen anstellten über die verschiedene Reizwirkung verschieden gerichteter Reizströme. Die durch die genannten Untersuchungen dem Verständniss näher gebrachte Erscheinung aber ist die sogenannte „Lücke“, welche man bei Reizung mit immer stärkeren elektrischen Strömen beobachtet. Wenn man nämlich mit kurz dauernden constanten oder auch Inductionsströmen, am besten mit aufsteigenden einen Nerven reizt, so sieht man die Zuckungen des Muskels bis zu einer gewissen Grösse zunehmen, dann abnehmen, vielleicht ganz verschwinden und bei stärkeren Reizen wieder zum Vorschein kommen. Dieses Verschwinden der Zuckungen ist die räthselhafte Lücke. Nach unseren Untersuchungen erklärt sich dieselbe nun folgendermassen. Wenn man einen Nerven in der Nähe des Querschnittes mit schwachen aufsteigenden Strömen reizt, so sieht man schon, ganz entgegen dem sogenannten Zuckungsgesetz, Zuckungen auftreten bei Oeffnung ungemein schwacher Ströme. Diese Oeffnungszuckungen nehmen mit wachsendem Reizstrome zunächst an Stärke zu, hierauf allmählich ab, verschwinden dann eine lange Zeit vollständig und treten bei stärkeren Strömen wieder auf. Die Erscheinung beruht darauf, dass der in dem Nerven vorhandene starke absteigende Strom durch den aufsteigenden Reizstrom entweder nahezu oder vollständig compensirt oder übercompensirt wird. Die Oeffnung des betreffenden Reizstromes lässt also den entweder geschwächten oder annähernd auf Null reducirten oder umgekehrten Nervenstrom wieder in seiner vollen Stärke auftreten und bedingt

dadurch im ersten Fall eine Reizung; denn die Vermehrung eines Bestandstromes im Nerven um einen selbst geringen Zuwachsstrom wirkt aus besonderen, hier nicht näher zu erörternden Gründen verhältnissmässig stark erregend; daher die Zuckungen vor der Lücke. 2) Die Entstehung des Bestandstromes im Nerven dagegen von Null oder einem der Null nahen Werthe wirkt nicht erregend, daher die Lücke. 3) Das Entstehen des Nervenstromes dagegen, nachdem er vorher durch den starken Reizstrom umgekehrt war, wirkt wieder reizend; daher die Zuckungen nach der Lücke. Die Lücke ist also eine Art Interferenzphänomen und als solches ihrer bisherigen Räthselhaftigkeit entkleidet. Nebenbei sei bemerkt, dass alle die beschriebenen Oeffnungszuckungen nur scheinbare waren und in ihrem Wesen Schliessungszuckungen darstellten; denn die Erregung wurde ja immer durch das Entstehen, nicht durch das Vergehen eines Stromes gesetzt, eine Auffassung, zu welcher auch Hering und Biedermann fast gleichzeitig wie der Ref. gelangten.

Ref. ist jedoch kürzlich noch einen Schritt weiter gegangen (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1882, Nr. 23). Seiner Meinung nach gibt es überhaupt gar keine Oeffnungserregungen, das soll heissen, jede irgendwie infolge Oeffnung eines elektrischen Stromes entstehende Erregung eines Nerven oder Muskels ist in ihrem Wesen eine Schliessungserregung. Man kann nämlich leicht nachweisen, dass, wenn ein elektrischer Strom ein an sich stromloses Nerven- oder Muskelstück durchsetzt, unmittelbar nach Oeffnung dieses Reizstromes sich ein entgegengesetzt gerichteter Strom in dem betreffenden Organ herstellt. Dieser polarisatorische Gegenstrom, der also völlig analog ist dem Strom, den die in der heutigen Elektrotechnik angewendeten sogenannten Secundärbatterien liefern, ist es, dessen Entstehen Nerv und Muskel um so eher und besser reizt, je stärker er ist und je besser er sich abgleichen kann. Der Polarisationsstrom wird nun bekanntlich vermehrt durch die Stärke des ursprünglichen Reizstromes und die Dauer, während welcher er das Organ durchsetzt. Es ist aber längst bekannt, dass beide Momente die Oeffnungserregung begünstigen; denn schwache und kurz dauernde Ströme erzeugen in stromlosen Nerven oder in völlig unverletzten Nerven des lebenden Körpers niemals Oeffnungserregungen. Die Thatsache, dass man bei der Oeffnung eines Stromes die Erregung thatsächlich an der Anode dieses Stromes stattfinden sieht, spricht nicht gegen obige Auffassung; denn die Anode des ursprünglichen Reizstromes wird unmittelbar nach Oeffnung desselben zur wirksamen Kathode des entgegengesetzt gerichteten Polarisationsstromes. Hiernach würde

also das Verschwinden eines elektrischen Stromes, oder, nach Pflüger genauer bezeichnet, das Verschwinden des Anelektrotonus überhaupt nicht erregend wirken.

Uebergehend zur Physiologie der Muskeln erwähnen wir zunächst kurz einer Untersuchung von Engelmann (Archiv für die ges. Physiol., Bd. 26, S. 97), und Biedermann (Wien. Sitzungsbericht, 3. Abthlg., Bd. 80), die in Uebereinstimmung mit dem Ref. fanden, dass Muskeln durch elektrische Ströme, welche den in ihnen infolge einer Verletzung schon vorhandenen Strömen entgegengesetzt sind, ungemein schwach erregt werden, während, wenn beide Ströme dieselbe Richtung haben, schon verhältnissmässig sehr schwache Ströme Zuckungen auslösen.

Man war bisher gewöhnt, Zuckungen eines Muskels infolge elektrischer Reizung bei Schliessung oder Oeffnung dieses Stromes zu sehen, während der constante Strom den Muskel nur wenig, und zwar gleichmässig, verkürzte. Neuere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass ein continuirlicher Reiz einen quergestreiften Muskel (Sartorius des Frosches) zu discontinuirlichen einzelnen Zuckungen anregen kann. (S. Ber. von 1880.)

Schönlein (Archiv für Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1881, S. 369) findet in dem Bernstein'schen Laboratorium, dass bestimmte quergestreifte Muskeln sogar infolge tetanischer Reizung eigenthümliche rhythmische Contractionen zeigen. Steckt man nämlich zwei dünne Elektrodennadeln in passender, hier nicht näher zu schildernder Weise in ein Bein eines Wasserkäfers (Dytiscus marginalis) und reizt die darin befindlichen Muskeln mit 880 Reizen pro Secunde, so gewahrt man folgendes höchst interessante Schauspiel. Das Bein des Käfers geräth weder in Tetanus, noch zeigt es eine Anfangs- oder Endzuckung, sondern es geräth in langsamere oder schnellere rhythmische Bewegungen, die um so eigenthümlicher auffallen müssen, als sie sich oft nur 1—2mal pro Secunde, manchmal freilich häufiger wiederholen. Aehnliche Erscheinungen hat man übrigens früher schon an andern Arthropodenmuskeln (bei Krebsen) beobachtet. An den Muskeln des Frosches sind diese rhythmischen Contractionen nur rudimentär angedeutet und bestehen nur die allerkürzeste Zeit. Jedenfalls sind sie ein höchst interessantes, wenn auch vorläufig, wie Ref. wenigstens glaubt, noch nicht ganz aufgeklärtes Phänomen.

Aus demselben Institut ging eine Arbeit von Bernstein (ebenda S. 329) hervor, welche die Erregungszeit der Nervenendorgane

in den **Muskeln** zum Gegenstand der Besprechung hat. B. stellt sich die Frage, ob und welche Zeit der Erregungsvorgang brauche, um vom Nerv in den Muskel überzugehen, ob unmittelbar nach dem Anlangen der negativen Schwankung an dem Ende des motorischen Nerven der Muskel gereizt würde oder ob von dem Anlangen der negativen Schwankung an genanntem Punkt bis zu dem Moment der Erregung eine messbare Zeit verstreiche. B. findet das letztere und setzt, indem er die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregung in den Nervenstämmen und das Stadium der latenten Reizung bei Erregung eines Muskels in Rechnung zieht, auf Grund graphischer Versuche fest, dass die Erregungszeit der motorischen Nervenenden im Durchschnitt $^1/_{312}$ Secunde dauert. So lange hält sich also der Reiz an dem Ende des Nerven auf, ehe er sich auf den Muskel überträgt, ein Vorgang, den B. wohl mit Recht als einen molecularen in der Weise auffasst, dass die in dem letzten Nervenfaserquerschnitt frei werdenden Spannkräfte zu schwach sind, um als auslösende Kraft auf die Muskelsubstanz einzuwirken. Zu diesem Zwecke ist eben am Nervenende ein Zwischenglied, die Nervenendplatte, eingeschaltet, in der die Menge der ausgelösten Spannkraft in der genannten Zeit ($^1/_{312}$ Secunde) gewissermassen lawinenartig anschwillt, bis sie die zur Muskelreizung nöthige Höhe erreicht hat.

Schliesslich erwähnen wir, wenn auch nur mit wenigen Worten, aus dem Gebiete der Muskelphysiologie eine interessante Arbeit von A. **Fick**, welche den Titel führt: „Mechanische Arbeit und Wärmeentwickelung bei der Muskelthätigkeit" und den LI. Bd. der internationalen wissenschaftlichen Bibliothek bildet. In übersichtlicher, zum Theil höchst origineller Weise stellt F. in genannter Arbeit die Resultate fremder und namentlich eigener, auch neuerer Forschungen auf diesem recht schwierigen Gebiete dar.

Aus der **speciellen Muskelphysiologie** nennen wir eine Untersuchung, welche H. **Strasser** über **die Ortsbewegung der Fische** angestellt hat (Stuttgart bei F. Enke). Aus dem ziemlich umfangreichen Werk glauben wir als wesentlich hervorheben zu müssen, dass die Vorwärtsbewegung der Fische infolge einer Wellenbewegung sich vollzieht, die von vorn nach hinten an dem Thiere abläuft, den Fisch also von hinten nach vorn treibt, und namentlich schön bei schlangenartigen Fischen (Aalen), weniger gut bei plump gebauten (Karpfen etc.) zu beobachten ist.

Die Lehre von den Centralorganen ist unter Anderem durch folgende Arbeiten erweitert worden. Birge (Archiv für Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. S. 435) unterzog sich unter Gaule's Leitung der mühseligen Arbeit, sämmtliche motorische Nervenfasern, sowie die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarkes beim Frosche zu zählen. Die Resultate der Zählungen sind überaus einleuchtend und schwanken nur innerhalb sehr geringer Grenzen. Es ergibt sich nämlich als Hauptresultat, dass die Zahl der motorischen Wurzelfasern gleich ist der Zahl der motorischen Ganglienzellen, dass also jede motorische Wurzelfaser ihr physiologisches Ende in einer motorischen Ganglienzelle findet. Es zeigt sich weiter, dass, wenn man verschiedene Individuen vergleicht, die Zahl der Fasern und dementsprechend auch die der Zellen ungemein verschieden gefunden wird, indem mit dem Gewicht der Thiere die Dicke und die Menge der Fasern erheblich zunimmt. Die Zahl der sensiblen Fasern ist bei demselben Individuum etwas grösser als die der motorischen, und was bereits von anderer Seite gefunden ward und von B. bestätigt wird, die Summe der Fasern in den beiden Wurzeln ist gleich der Anzahl der Fasern in dem Stamm. Durch das Ganglion intervertebrale, welches an der sensiblen Wurzel sitzt, gehen also die Fasern entweder an den Ganglienzellen vorbei oder, indem diese bipolar sind, durch sie hindurch.

Betreffs der Leitungsverhältnisse im Rückenmark kommt Schiff (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 537) zu dem Schlusse, dass die Längsfasern der Hinterstränge, abgesehen von der Strecke, die noch unzertrennte sensible Nervenwurzeln enthält, bei der Reizung schwache, nicht bis zum Grade der Schmerzhaftigkeit zu steigernde Empfindungen vermitteln können.

Dass nicht bloss dem Hirn, sondern auch dem Rückenmark, insofern es ebenfalls ein nervöses Centralorgan ist, Eigenschaften zukommen, deren Sitz man bisher immer nur in das erstere verlegte, zeigte durch einen interessanten Versuch Luchsinger (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 27, S. 190). Anknüpfend an die (im vorigen Bericht mitgetheilten) Untersuchungen von Bubnoff und Heidenhain an der Rinde des Grosshirns findet er, dass eine weit unter dem verlängerten Mark geköpfte Natter, welche man senkrecht aufhängt, eine Schlängelung beginnt, die ihren Körper in die Höhe hebt. Nach bestimmter Zeit sinkt sie wieder schlaff herab, um binnen Kurzem das Spiel von Neuem und so in gleichmässigem Wechsel eine lange Weile fortzusetzen. Berührt man nun die

Schlange am Anfang ihrer Bewegungen leise an ihrem Körper, so sinkt sie sofort schlaff herab. Die schlängelnden Bewegungen, welche sonst eine Minute anhielten, werden sofort unterbrochen. Dieser Versuch zeigt, dass die reflectorisch durch die Schwere des Körpergewichtes ausgelösten schlängelnden Bewegungen infolge eines schwachen tactilen Reizes sofort gehemmt werden und dass diese Hemmung lediglich vom Rückenmark ausgeht, während namentlich Setschenow den reflexhemmenden Apparaten ganz bestimmte Localisationen im Mittelhirn zuschrieb und von anderer Seite (s. vor. Ber.) centrale, sogenannte genuine Hemmungen ganz und gar geleugnet wurden.

Die centrale Ursprungsstätte von einzelnen Muskeln in motorischen Ganglienzellen besprach Birge in der oben erwähnten Arbeit, indem er fand, dass, wo viel Nervenfasern aus dem Rückenmark austreten, in eben diesen Stellen (Brachial- und Lumbalregion) sich auch viel Ganglienzellen nachweisen lassen. Dieselbe Angelegenheit aber findet eine weitere, eingehende Besprechung bei Gad (Festschrift der Würzburger Universität) auf Grund von Beobachtungen, welche namentlich Féréol an centralen Augenmuskellähmungen gemacht und Graux in einer These zusammengestellt hat. Nehmen wir an, es handle sich um eine rechtsseitige Abducenslähmung. Wenn man dem Kranken aufgibt, mit beiden Augen einem etwa einen Meter von ihm entfernten leuchtenden Gegenstande zu folgen, so beobachtet man, dass, sobald der Gegenstand nach der rechten Seite des Patienten bewegt wird, das kranke rechte Auge selbstverständlich nicht nach aussen zu folgen vermag, sondern dass seine Pupille etwa in der Mitte der Lidspalte stehen bleibt. Aber, was das Wunderbare ist, auch das linke Auge kann nicht dem Gegenstand folgen, sondern bleibt ebenfalls in mittlerer Lage stehen. Der gerade innere Augenmuskel des linken Auges versagt also ebenfalls seinen Dienst, indem er mit dem gelähmten rechtsseitigen Abducens zusammenarbeiten soll. Verdeckt man jetzt das kranke Auge und prüft die Bewegungen des gesunden linken für sich, so zeigt sich sein gerader innerer Augenmuskel in keiner Weise insufficient; vielmehr gewinnt das linke Auge mit Leichtigkeit den inneren Augenwinkel. Sagt man endlich dem Kranken, er solle mit beiden Augen ein sehr nahes Object ansehen, etwa seine Nasenspitze, so vollzieht sich die beiderseitige Convergenzbewegung gut. Der gerade innere Augenmuskel, welcher kurz vorher gelähmt schien, als er mit dem gelähmten rechten Abducens zusammen-

arbeitete, ist also völlig normal, wenn er sich entweder allein oder in Gemeinschaft mit dem gesunden gleichnamigen Muskel der rechten Seite behufs intensiver Convergenzbewegung zusammenzog. Hieraus ist zu schliessen, da es sich im vorliegenden und andern ähnlichen Fällen stets um centrale Lähmungen handelte, dass der Rectus internus von zwei von einander gesonderten Stellen entspringt, von denen die eine zusammenliegt mit dem Abducensursprung der andern Seite, die zweite zusammenliegt mit dem Ursprung des Rectus internus der andern Seite. Im vorliegenden Falle hätte also die centrale Läsion die erste Ursprungsstelle ergriffen; denn es bestand ja Insufficienz des linken Rectus internus und Lähmung des rechten Abducens. Der erstere Muskel wurde demzufolge ungenügend innervirt, weil alle diejenigen Fasern ausfielen, welche einen gemeinschaftlichen Ursprung mit dem Abducens der entgegengesetzten Seite hatten. An diese, übrigens auch schon anatomisch weiter verfolgten Thatsachen anknüpfend, führt G. Folgendes aus.

Einem anatomisch einheitlichen Muskel entspricht also keineswegs immer eine einheitliche Projection im Centralnervensystem; vielmehr zeigt sich, dass ein und derselbe Muskel (natürlich nur immer einzelne Fasern desselben) an ganz verschiedenen Orten im Centralnervensystem vertreten ist. Und bei dieser räumlichen Vertheilung sind die Ursprungsstätten derjenigen Fasern verschiedener Muskeln, die functionell zusammengehören (wie Abducens der einen und Rectus internus der andern Seite) einander genähert.

G. legt sich nun weiter die Frage vor, ob und wie sich dergleichen partielle Muskelerregungen vollziehen und findet, dass z. B. bei Reizung einer motorischen Wurzelfaser, die auf dem Wege des Ischiadicus in den Wadenmuskel des Frosches eintritt, eine geringere Spannung in dem contrahirten Muskel beobachtet wird, als wenn man zu gleicher Zeit noch eine zweite Muskelfaser erregt. Die Spannung des Muskels bei Erregung beider Wurzeln ist gleich der Summe der Spannungen bei Erregung je einer. Die Erregung bleibt also in den durch unmittelbaren Nerveneinfluss gereizten Muskelfasern, die auch nur allein ermüden, wenn sie allein thätig sind. Erregung und Ermüdung springen also, auch wenn sie noch so hochgradig sind, nicht von einer Muskelfaser über auf eine andere.

Obwohl die jetzt zu erwähnenden Versuche von Guillebeau und Luchsinger (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 1) nur an Wirbellosen angestellt wurden, haben sie doch eine gewisse Bedeutung für den Arzt, weil man sie von einem allgemeinen Gesichts-

punkt aus unternahm und durchführte. Die Verf. stellen es sich nämlich zur Aufgabe, eine Reihe von Giften in ihren Wirkungen auf verschiedene oder verschieden zusammengesetzte irritable Substanzen, bezw. Systeme zu untersuchen. Aus der grossen Anzahl von Versuchen, welche an Käfern, Raupen, Blutegeln und Krebsen angestellt wurden, ging hervor, dass, abgesehen von gewissen specifischen Giften, infolge irgend einer Schädigung in erster Linie die Ganglienzelle leidet, erst viel später der Nerv und der Muskel. „Verlust der Spontaneïtät, Verlust des Gleichgewichts, Verlust der allgemeinen, dann der localen Reflexe, Aufhören des Herzschlages bezeichnen die einzelnen Stadien des Verfalles; Stadien, die in allen Punkten den schon vom Wirbelthier her bekannten Erscheinungen entsprechen." Wenn also Erregung eines motorischen Nervs noch Zuckungen des betreffenden Muskels erzeugt, so wird beispielsweise Erregung eines sensiblen Nerven keine Reflexbewegung mehr erzeugen; denn hierzu ist ausserdem noch erforderlich Erregung eines sensiblen Nerven und mindestens zweier verschiedener Ganglienzellen. Je wichtiger ferner die Leistung irgend eines Apparates für das Geschöpf ist, um so höher pflegt dann auch seine Erregbarkeit, wie seine Resistenz zu sein. Von den verschiedenen, zur Untersuchung herangezogenen Giften erwähnen wir nur das Curare, welches bei den untersuchten Wirbellosen ebenfalls (im Gegensatz zu den Wirkungen bei den Wirbelthieren, bei denen es ein specifisches Gift für die motorischen Endplatten ist) in erster Linie die Centralorgane angreift und lähmt, während Erregung motorischer Nervenstämme in diesem Stadium der Vergiftung nach wie vor Zuckungen der zugehörigen Muskeln auslöst.

In einer weiteren Untersuchungsreihe vertreten G. und L. die schon von andern Forschern behauptete, aber auch angezweifelte Eigenschaft des Rückenmarkes, so zu sagen ein vollkommenes Centralorgan zu sein. Denn nach L. ist es das nächste Centrum, der nächste physiologische Erregungsherd für alle aus demselben entspringenden Nerven. Wenn man hin und wieder nach Abtrennung des verlängerten Markes keine centralen Functionen des Rückenmarkes mehr sah, so lag dies auch vielfach an der Wahl der Thiere, indem man meistens Kaninchen zu dergleichen Versuchen verwendete; dieselben besitzen aber ein so wenig resistentes Rückenmark, dass sie hierzu gar nicht zu verwenden sind und den Kaltblütern, sowie auch den jungen Carnivoren (namentlich Katzen) ausserordentlich nachstehen. Als besondere, lediglich durch das Rückenmark zu Stande kommende Reflexe werden neu beschrieben der Trabreflex,

sowie ein Reflex, der die Bauchmuskeln zur Contraction bringt, also die Bauchpresse auslöst. Betreffs des ersten sei erwähnt, dass derselbe bei Trab gehenden Thieren dann zu Stande kommt, wenn durch schwache Reizung einer Extremität, z. B. der vorderen, die gekreuzte hintere sich contrahirt. Versuche mit halbseitiger Durchschneidung des Rückenmarkes zeigen, dass der Regel nach die sensiblen Bahnen dieser Reflexe sich von dem Ort ihrer Herkunft sofort auf die andere Seite begeben. Bei Anwendung anderweitiger Reize oder nicht Trab laufender Thiere treten gekreuzte Reflexe, wie bereits Pflüger gelehrt, erst viel später auf, die Reflexbewegungen vollziehen sich zunächst immer auf derselben Seite und gehen erst später auf die andere über. Den zweiten Reflex, das Zustandekommen der Bauchpresse anlangend, finden G. und L., dass auch bei Katzen und Hunden, denen das verlängerte Mark abgetrennt ist, Reizung des Nervus splanchnicus Herabsteigen des Zwerchfelles, Contractionen der Bauchmuskeln, Exspirationsstellung des Thorax, also den Mechanismus der Bauchpresse reflectorisch auslöst. Hiermit steht in nahem Zusammenhang, dass Schmerzen der Bauchhöhle ungemein häufig mit starker Contraction der Bauchmuskeln, mit Eingezogensein der Bauchdecken einhergehen, und dass ein vermehrter Druck in der Bauchhöhle, bei starker Anfüllung derselben ohne Weiteres eine Reflexbewegung auslöst, welche diesen Druck beseitigt oder wenigstens zu beseitigen sucht, wie dies bei der Entleerung der Fäces, des Harns und des Uterininhaltes beobachtet wird.

Die Physiologie des Grosshirns anlangend, theilen wir zunächst zwei Arbeiten von Exner mit, von denen die erste unter dem Titel „Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde“ alle dem Verfasser zugänglichen, sicher gestellten Krankheitsfälle, bei denen locale Verletzungen oder Erkrankungen des Gehirns mit Motilitätsstörungen vergesellschaftet waren oder nicht, zusammenfasst und statistisch verwerthet. E. findet dann sogenannte absolute Rindenfelder, deren Läsion immer eine bestimmte Motilitätsstörung und sogenannte relative Rindenfelder, deren Läsion weder regelmässig noch auch immer dieselbe Motilitätsstörung nach sich zieht. Die absoluten Rindenfelder sind ungefähr analog den auf Grund der Fritsch-Hitzig'schen Versuche an Thieren aufgefundenen Centren, die relativen aber bei Weitem mehr ausgebreitet.

Die zweite Arbeit von E. (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 487, und Wiener Sitzungsberichte 1881, 3. Abthlg.) ist eine experimentelle und behandelt das Zustandekommen von Bewegungen

infolge von directer Reizung der Hirnoberfläche und infolge von peripheren, sensiblen Reizen. Sticht man nämlich einem passend narkotisirten Kaninchen zwei Elektrodennadeln zwischen die Zehen einer Vorderpfote und lässt in Intervallen von mehreren Secunden Inductionsströme durch dieselbe hindurchschlagen, so macht die Pfote synchronisch mit den Reizen zuckende Bewegungen. Verringert man nun die Intensität der Schläge so weit, dass diese Reflexzuckungen nur eben noch merklich sind, reizt aber dann zugleich diejenige Partie der Hirnoberfläche, deren Erregung mit relativ schwachen Strömen eben diese Pfote zu Zuckungen veranlasst (ihren „Rindenort" nach E.), so sieht man die schwachen Zuckungen wieder bedeutend an Stärke zunehmen, auch wenn die auf die Rinde und auf die Pfote applicirten Reizströme so schwach sind, dass sie an und für sich keine Zuckungen auszulösen vermögen. E. drückt sich demnach so aus, dass beide Erregungen auf einander „bahnend" einwirken, das heisst, ihr Zustandekommen befördern. Diese Bahnung tritt, weil der Hirnreiz persistirt und nicht momentan verschwindet, auch dann noch ein, wenn die Gehirnreizung der Pfotenreizung eine kurze Zeit vorausgegangen ist. Aber auch das Umgekehrte findet sich. Geht die Pfotenreizung der Hirnreizung voraus, so wird eine an und für sich unwirksame Hirnreizung jetzt wirksam, eine Thatsache, welche bereits Bubnoff und Heidenhain (s. vor. Ber.) gefunden hatten. Nur insofern weicht E. in der Deutung des Befundes von den Anschauungen von B. und H. ab, als er diese bahnenden Einflüsse nicht bloss oder nicht wesentlich in die Rinde, sondern auch in tiefere Centralorgane, ja in das Rückenmark selbst verlegt, was auf Grund der oben (S. 49) mitgetheilten Versuche nicht unwahrscheinlich ist.

Weiter tritt auch eine Bahnung, also die Reflexzuckung der Pfote leichter ein, wenn nicht ihr Rindenort, sondern irgend eine andere Hirnpartie gereizt, z. B. die Hirnelektroden auf eine andere Stelle gesetzt werden oder das Thier laut angerufen wird. Schliesslich hebt E. hervor, dass auch ein Reflexact, beispielsweise Zuckung der linken Pfote, bahnend auf einen andern einwirkt. Letzterer Punkt scheint dem Ref. besonders werth, hervorgehoben zu werden, weil er eine ausserordentlich häufige, aber von den meisten Physiologen fast gar nicht beachtete Erscheinung ist. Man hört und liest immer nur von Erregungen und Reizungen, welche das Zustandekommen irgend eines beliebigen Reflexes hemmen, lässt aber ganz unberücksichtigt, dass es ebensoviel und vielleicht noch mehr Erregungen gibt, welche das Zustandekommen eines Reflexvorganges

begünstigen. So wird, um nur ein Beispiel anzuführen, der Reflexact des Niesens infolge Reizung der Nasenschleimhaut beschleunigt und befördert durch gleichzeitige Erregung des Opticus, indem man ins Helle sieht.

Ueber den Einfluss des Grosshirns auf die Gemüthsart der Thiere berichtet Goltz (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 579) in höchst interessanter Weise. Hunde mit ausgedehnter und tiefer Zerstörung im Bereich beider Scheitellappen zeigen nicht bloss verminderte Intelligenz, sondern sie erfahren auch eine auffällige Veränderung ihrer Gemüthsart. „Harmlose und gutmüthige Thiere werden nach diesem Eingriff mürrisch, rauflustig und gewaltthätig.“ Beschränkt sich die Zerstörung jedoch ausschliesslich auf die Hinterhauptslappen, so behalten die Thiere ihren verträglichen, gutmüthigen Charakter, während ihre Intelligenz noch tiefer zu sinken pflegt, als bei den vorn operirten.

Ueber die Stirnlappen des Grosshirns stellte H. Munk (Berliner Akademieber. 1882, Bd. 36) neue Exstirpationsversuche an Hunden und Affen an, aus denen wir hervorheben, dass bei einseitiger Verletzung die Bewegungen des Rumpfes in eigenthümlicher Weise in ihrer Symmetrie gestört werden, indem sich die Thiere fast ausnahmslos nach der Seite der Verletzung herumwenden; bei doppelseitiger Zerstörung wird der Rücken katzenbuckelartig gekrümmt. Affen zeigen ein etwas anderes Verhalten. Reizungen mit ziemlich starken Inductionsströmen auf die Stirnlappen applicirt, lösen Bewegungen der Thoraxmuskeln und des Zwerchfells aus. Einige dieser Angaben bestreitet übrigens Goltz in oben genannter Mittheilung.

Die Literatur über den Hypnotismus hat einige nennenswerthe Bereicherungen erfahren. In erster Linie nennen wir das hochinteressante Buch: der Hypnotismus, ausgewählte Schriften von J. Braid, deutsch herausgegeben von W. Preyer (Berlin bei Gebr. Pätel), welches eine Reihe von Aufsätzen über das genannte Thema enthält und zeigt, dass B., abgesehen von einigen Behauptungen, die auf Selbsttäuschung beruhen (was bei diesem überaus wunderbaren und für B. durchaus neuen Gebiete durchaus nicht befremden kann), durch eine ausserordentlich grosse Fülle von sorgfältig angestellten und genau analysirten Versuchen wohl alle diejenigen Thatsachen gekannt und selbst untersucht hat, die man kürzlich wieder von Neuem entdeckte, um sich wieder von Neuem über sie zu wundern. Das in höchstem Masse empfehlens- und lesens-

werthe Buch enthält als ersten Aufsatz eine Widerlegung der Reichenbach'schen Odlehre, welche mit Recht auf künstlich erzeugte Hallucinationen zurückgeführt wird, ferner eine Besprechung über die indischen Fakir, welche sich einmauern lassen, erstarren und nach einigen Tagen eines scheinbaren Todes wieder zum Leben zurückkehren, dann eine Reihe von Aufsätzen über die Wirkungen des Hypnotismus, die Art, ihn zu erzeugen und anzuwenden, wobei stets als das Wichtigste hervorgehoben wird die unmittelbare psychische Beeinflussung der zu Hypnotisirenden und als nebensächlich hingestellt werden die etwa anzuwendenden Manipulationen. Der Nachahmungszwang, die Art, Hallucinationen zu erzeugen und zu beeinflussen, die Verfeinerung der Abstumpfung der Sinne, die Katalepsie, die Wirkung auf die Circulation und die Drüsenthätigkeit, der thörichte Einwand, es handle sich bei diesen Versuchen um Simulation, das alles findet sich in meisterhafter und höchst interessanter Weise dargestellt.

Die Charcot'sche Schule hat in den Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie 1882 ebenfalls eine Reihe interessanter neuer Betrachtungen zu verzeichnen. Wir erwähnen als eine einfache, von ihr eingeführte neue Methode, die Haut Hypnotisirter local zu reizen, die Anwendung eines capillaren Blasebalges, mit dem man eine Reihe bemerkenswerther Versuche anstellen kann, sowie die Beeinflussung einer Körperhälfte, beziehungsweise eines Organes derselben (z. B. des Auges), um halbseitige Katalepsie mit ihren höchst eigenthümlichen Erscheinungen zu erzeugen.

Tamburini und Seppilli beschreiben schliesslich in einer kleinen, von M. O. Fränkel ins Deutsche übertragenen Abhandlung die verschiedenen hypnotischen Erscheinungen, die sie an einem Mädchen beobachtet und mit verschiedenen physiologischen Apparaten des Genaueren studirt haben.

Aus der grossen Anzahl von Arbeiten über die Physiologie des Herzens heben wir, weil unserer Meinung nach viele von ihnen wegen der verwirrenden Fülle von Einzelheiten und Verschiedenartigkeit der Ansichten das Interesse des Arztes kaum beanspruchen dürften, nur folgende hervor. Die schon vor langer Zeit von Schiff gesehene, auch neuerdings von ihm wieder beschriebene, dann von Ranvier, Rossbach, Aubert neu entdeckte, sogenannte locale Diastole des Herzmuskels ist ein Vorgang von allgemeinem Interesse, der in Uebereinstimmung mit Schiff von Luchsinger (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 556) in höchst einfacher und zweifels-

ohne richtiger Weise erklärt wurde. Der Vorgang ist bekanntlich folgender. Wenn man bei einem langsam schlagenden Froschherz eine Stelle des Ventrikels mit einem kleinen stumpfen Instrument (Sondenknopf) berührt oder bestreicht, so tritt bei der nächsten Systole diese berührte Stelle als ein gerötheter, diastolischer Wulst von dem übrigen contrahirten Muskel auf das deutlichste hervor. Man kann sozusagen auf das Herz schreiben, indem die berührten Partien bei der nächsten Systole diastolisch erschlafft sind und von dem unter starkem Drucke stehenden Blute wulstförmig hervorgetrieben werden. Diese locale Diastole erklärt nun L. in folgender Weise. Zunächst ist hervorzuheben, dass man dieselbe erhält durch die verschiedensten localen Reize: elektrische, chemische und wie L. namentlich zeigt, auch thermische. Nun ist es aber bekannt, dass letztere den Ablauf einer Muskelzuckung beschleunigen. L. nimmt also an, dass durch die locale Reizung des Herzmuskels der Zuckungsablauf eben der getroffenen Muskeln sich beschleunigt und diese ihre Contraction schon vollendet haben, demzufolge erschlafft sind, wenn die übrigen Abschnitte des Herzmuskels sich noch in Contraction befinden. Bei dem langsam schlagenden Herzen der Kröte, oder bei langsam schlagenden Herzen abgekühlter Frösche sieht man in der That infolge Berührung der diastolisch erschlafften Kammer die berührte Stelle in der Contraction den andern Abschnitten des Herzens voraneilen. Auch weist L. graphisch nach, dass die isolirte Herzspitze ihre Contraction schneller beendet infolge eines stärkeren Reizes, wenn auch die Contractionsgrösse dieselbe bleibt. Uebrigens muss bemerkt werden, dass diese Anschauung sowohl früher, als namentlich neuerdings auch von Schiff (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 200) vertreten worden, aber bisher eigenthümlicherweise wenig zur Geltung gekommen ist.

Heidenhain (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 27, S. 383) bestätigt die zuerst von Moleschott und Schiff behauptete, aber lange Zeit hindurch auf das entschiedenste bekämpfte Angabe, dass im Vagus des Frosches nicht bloss verlangsamende, sondern auch beschleunigende Fasern enthalten sind, dass also elektrische Reizung des Vagus hin und wieder auch Beschleunigung des Herzschlages zur Folge hat. Die Reizung der erstgenannten Fasergattung pflegt die diastolische Erschlaffung der Ventrikelmuskulatur zeitlich zu verlängern und zu verstärken, beziehungsweise vollständige Diastole hervorzurufen, andererseits auch bei gewisser Stärke die Grösse und Intensität der Systole herabzusetzen; die Reizung der sogenannten

beschleunigenden Fasern dagegen erhöht nicht bloss die Frequenz der Herzschläge, sondern steigert die Kraft der Systole und verringert die diastolische Erschlaffung. Das Herz bleibt also dauernd in einer grösseren mittleren Spannung. H. schlägt deshalb vor, diese Fasern, die auch anatomisch von den ersteren zu trennen seien, Verstärkungsfasern zu nennen.

Schliesslich heben wir aus den Untersuchungen von Löwit (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 312) noch hervor, dass man ein besonderes, durch bestimmte Ganglienzellen vertretenes, intracardiales Hemmungscentrum auf Grund der von ihm mit verschiedenen Herzgiften angestellten Versuche nicht anzunehmen nöthig hat.

Die Physiologie und Pathologie der Milz betitelt sich ein höchst beachtenswerther Aufsatz von Charles Roy in Cambridge in dem Journal of Physiology, Vol. III, p. 203. R. macht mit Recht darauf aufmerksam, was man bisher noch gar nicht beachtet hat, dass die Circulation und namentlich die Blutfülle der Milz nicht bloss und nicht einmal wesentlich vom allgemeinen Blutdruck, als vielmehr von der Contraction der ausserordentlich zahlreichen in der Kapsel und dem Balkenwerk des Organs befindlichen glatten Muskeln abhänge. Indem sich diese Muskeln rhythmisch contrahiren, verringern sie den Blutgehalt der Milz und erhöhen oder können wenigstens erhöhen den Blutgehalt anderer Gefässbahnen. Reizungen sensibler Nerven, welche Blutdrucksteigerung machen, bringen auch in hohem Masse die Muskeln der Milz zur Contraction, was auch durch Reizung der peripheren Vagus- und Splanchnicusstümpfe erzielt wird. Als grosses Blutreservoir, welches in dieser Weise an Grösse veränderlich ist, ist also die Milz offenbar von der allerhöchsten Bedeutung für die Regulation des allgemeinen und wohl auch localen Blutdruckes gewisser Organe in der Bauchhöhle.

Vielfache Versuche über die Innervation der Hautgefässe stellte Lewaschew (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 389) in dem Botkin'schen Laboratorium an, indem er bei Hunden an verschiedenen Stellen ihrer hinteren Extremitäten Thermometer unter die Haut schob und die Schwankungen der Temperaturen beobachtete, welche eine Durchschneidung oder Reizung eines grösseren, zur Extremität führenden Nerven zur Folge hat. Für den Ischiadicus findet er zunächst, dass derselbe wesentlich die Gefässmuskeln in der Haut der Zehen, des Fusses und des Unterschenkels beherrscht, dass die Temperaturschwankungen infolge der genannten Eingriffe überhaupt

am bedeutendsten sind an den unteren Theilen der Extremität und immer geringfügiger werden, je höhere Theile der Extremitäten man untersucht. Der Cruralis übt am constantesten einen Einfluss aus auf die Gefässe, beziehungsweise die Temperatur der inneren Fläche des Oberschenkels, weniger constant auf die innere Fläche des Unterschenkels und noch weniger constant auf die innere und äussere Fläche des Oberschenkels, auf den Fuss und die Zehen. Alle die genannten Veränderungen stehen aber in ihrer Intensität hinter den durch den Ischiadicus erzeugten bedeutend zurück, sei es, dass der Cruralis weniger Vasomotoren führt, was wahrscheinlich, sei es, dass er mehr diejenigen Hautpartien versorgt, die auf massigeren und demzufolge wärmeren und weniger der Abkühlung ausgesetzten Körpertheilen liegen. Der Cutaneus femoris externus führt ebenfalls, aber wenig Vasomotoren, welche sich auf der Haut der äusseren und inneren Fläche des Oberschenkels verbreiten. Schliesslich zeigen Reizungsversuche des durchschnittenen Rückenmarkes, dass die Hauttemperatur des Oberschenkels Schwankungen von 0,3°, diejenige des Unterschenkels von 0,7°, des Fusses von 1,9° und der Zehen von 2,1° bewirkt. Die Durchschneidung für sich wirkt in analoger, sogar noch auffälligerer Art. L. schliesst nun wohl mit Recht, dass diejenigen Gefässe, welche am meisten äusseren Temperatureinflüssen ausgesetzt sind und ihr Lumen oft und bedeutend verändern müssen, das sind also die an den Enden der Extremitäten befindlichen, auch im allerhöchsten Maasse durch nervöse Einflüsse in ihren Contractionszuständen beeinflusst werden, während der vasomotorische Apparat derjenigen Theile, deren Gefässe ihr Lumen wenig verändern, auch schwach entwickelt ist.

Die Zahl und Verbreitung derjenigen centripetalen Nerven, deren Reizung den Blutdruck nicht, wie gewöhnlich, erhöht, sondern herabsetzt, deprimirt, ist zur Stunde noch lange nicht genügend bekannt. Belfield (Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1882, S. 299) stellte in dem Laboratorium von Basch Versuche an, welche ergaben, dass der Blutdruck curarisirter Hunde, deren Vaginal- oder Analschleimhaut mit einem elastischen Stab sanft gerieben wurde, deutlich herabsinkt. Es existiren also in diesen Schleimhäuten offenbar eine Menge von Nerven, deren Erregung depressorische Reflexe auf den Blutdruck auslöst.

Der normale und pathologische Venenpuls, dessen wir bereits im vorjährigen Bericht erwähnten, findet eine ausführliche Besprechung von Riegel (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 31, S. 1).

Die Versuche, welche er an Hunden und Kaninchen, sowie die Beobachtungen, die er am Menschen anstellte, überzeugten ihn von der Existenz eines normalen Venenpulses, der allerdings ganz andern Ursachen seine Entstehung verdankt und ganz andere zeitliche Verhältnisse aufweist, wie der arterielle Puls. Die Pulscurve, mit einem Sodamanometer gemessen, welches in das Herzende der Vena jugularis eingebunden ist, zeigt einen langgezogenen aufsteigenden und einen steileren absteigenden Schenkel; auf ersterem zeigt sich ausserdem noch eine kleinere Erhebung, die zeitlich genau zusammenfällt mit der kleinen Erhebung, welche sich auf dem absteigenden Schenkel der arteriellen Pulscurve vorfindet und bekanntermassen die Dikrotie des normalen Pulses bedingt. Der Venenpuls, der also, wie man sieht, zeitlich in seinen einzelnen Phasen durchaus nicht mit dem arteriellen Puls übereinstimmt, entsteht durch vorübergehende Behinderungen und Begünstigungen im Venenabfluss. Ist der Vorhof diastolisch erweitert, der Ventrikel also contrahirt, so fliesst das venöse Blut gut und schnell dem Herzen zu; der Druck in den Venen sinkt hiernach im Allgemeinen während der Systole des Herzens. Contrahirt sich umgekehrt der Vorhof, so steigt der Druck in den Venen, also, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, diastolisch. Die oben erwähnte Elevation auf dem ansteigenden Schenkel scheint einer unmittelbaren Uebertragung des Pulses einer grösseren Arterie (Aorta) auf die Vena anonyma ihre Entstehung zu verdanken. Verschieden von dem normalen Venenpuls ist der pathologische bei Insufficienz der Tricuspidalis, dessen Phasen mit den arteriellen aus leicht zu begreifenden Gründen zusammenfallen.

Auch F. Frank stellte in dem Marey'schen Laboratorium Untersuchungen über denselben Gegenstand an, welche jedoch, soweit wenigstens dem Ref. bekannt, noch nicht in extenso veröffentlicht sind und demnach noch nicht eingehend besprochen werden können.

Ueber die Beziehungen, welche bestehen zwischen dem Blutdruck im grossen und kleinen Kreislauf und den Veränderungen beider durch die Athmung, liegen mehrere sich gewissermassen ergänzende Arbeiten vor, von denen die einen wesentlich die vorliegenden Verhältnisse am todten oder, besser gesagt, eben getödteten, die andern aber am lebenden Thiere experimentell untersuchten. De Jager (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 27, S. 152) kommt in weiterer Verfolgung der früher von ihm angestellten Untersuchungen über die Füllung der Lungengefässe (Capacität) und der Schnelligkeit ihres Blutstroms (s. den Bericht von 1880) zu folgenden

Resultaten. Das Wesentliche seiner früheren Forschungen war, dass während der normalen, nicht durch Einblasung hervorgerufenen Inspiration die Stromgeschwindigkeit des Blutes von den Lungen aus nach dem linken Atrium zunimmt; betreffs der Capacität jedoch wurde ein bestimmter Entscheid nicht abgegeben. Die neue Arbeit versucht nun die bezeichnete Lücke an möglichst normalen Lungen, die sich noch vollkommen in situ befinden, nicht an herausgeschnittenen Lungenstücken, auszufüllen. Anknüpfend an eine Arbeit von Heger und Spehl, welche den Blutgehalt der Kaninchenlunge im Inspirationszustand zu $^1/_{12}$—$^1/_{13}$, denjenigen bei der Exspiration dagegen kleiner, etwa zu $^1/_{15}$ des Gesammtblutes gefunden hatten, bestätigt er zunächst an der möglichst unverletzten Lunge des Hundes seine früheren Angaben betreffs der grösseren Geschwindigkeit während der Inspiration, ausserdem findet er aber auch, dass die Füllung der Lungengefässe bei Inspirationsstellung der Regel nach grösser ist als bei Exspirationsstellung der Lungen. Diese Beobachtungen führen ihn zu dem Schlusse, dass die Respirationsschwankungen in dem arteriellen Blutdrucke beim Hunde bei normaler ruhiger Respiration wesentlich mechanischer Natur sind und in den Aenderungen der Lungencirculation und der damit zusammenhängenden wechselnden Füllung des linken Herzens beruhen. Wird dieses infolge der bedeutenden Stromgeschwindigkeit in den Lungengefässen gut gefüllt, so steigt der arterielle Blutdruck in den Körperarterien; bleibt aber infolge vergrösserter Capacität der Lungengefässe viel Blut in den Lungen selbst zurück, so wirkt dies im entgegengesetzten Sinne auf den Blutdruck im grossen Kreislauf. Die Resultate der mannigfachen in diesem Sinne angestellten Versuche, insonderheit die Schwankungen des Blutdruckes bei der Inspiration und Exspiration werden in überzeugender Weise in diesem Sinne gedeutet. So ist die Senkung des Blutdruckes in dem ersten Stadium der Inspiration, sowie in dem letzten der Exspiration bedingt durch starke Füllung der Lungengefässe, während umgekehrt die Steigerung des Blutdruckes in dem zweiten Stadium der Inspiration und in dem ersten der Exspiration herrührt von der erhöhten Geschwindigkeit, mit welcher das Blut durch die Lungen fliesst und demzufolge das linke Herz stärker anfüllt.

Die zweite, dasselbe Thema behandelnde Arbeit rührt her von Th. Openchowski (ebenda S. 233) und ist aus dem Stricker'schen Laboratorium hervorgegangen. Sie bespricht wesentlich die Schwankungen des Blutdruckes im grossen und kleinen Kreislaufe bei

Athmungssuspension und basirt auf der gleichzeitigen graphischen Herstellung der beiden Blutdruckscurven. Wurde bei curarisirten Hunden die Athmung unterbrochen, so zeigte sich 1) dass in der Carotis der Blutdruck zunächst plötzlich steigt, in der Lungenarterie dagegen sinkt. 2) Um die 20.—40. Secunde der Athmungssuspension beginnt in der Carotis eine zweite Steigerung des Blutdruckes, mit der jetzt aber ein wenn auch geringeres Ansteigen in der Pulmonalis Hand in Hand geht. 3) Der Carotidendruck sinkt dann gleichmässig ebenso schnell herab, wie er gestiegen. Der Pulmonalarteriendruck dagegen steigt noch in die Höhe zu einer Zeit, in welcher der Carotidendruck bereits absinkt. Bei weiterer Suspension gehen natürlich beide infolge des nahenden Todes des Thieres herunter. 4) Wird während des Sinkens des Carotidendruckes die Athmung wieder aufgenommen, so steigt der Druck in der Aorta wieder an, und um so schneller, je weniger tief er bereits gesunken war. In der Lungenarterie sinkt er dagegen in der Regel gleich vom Beginn der Athmung continuirlich ab.

Diese verwickelten Erscheinungen sucht O. nun wesentlich durch mechanische Verhältnisse zu erklären, indem er die Existenz von Vasomotoren der Lunge bestreitet oder als unwahrscheinlich hinstellt. So erklärt er die gleichzeitig mit der Steigerung des Blutdruckes im grossen Kreislaufe stattfindende Steigerung im kleinen als bedingt durch einen vermehrten Blutzufluss von den Körpervenen zum rechten Herzen, während die oben beschriebene Senkung des Carotidendruckes und Steigerung des Lungenarteriendruckes bei Aussetzung der Athmung (und wohl mit Recht) auf eine Erlahmung in der Thätigkeit des linken Ventrikels bezogen wird. Diese Erlahmung wird nämlich herbeigeführt durch den anfänglich sehr hohen Blutdruck und die colossale Arbeitsleistung des Herzens auf der einen und die gleichzeitige Sauerstoffverarmung auf der andern Seite. Auch kommt es hierbei zu einer Stauung des Blutes im linken Vorhof und in den Lungen, indem das rechte Herz später erlahmt als das linke und daher immer noch Blut in den kleinen Kreislauf treibt, während der linke Ventrikel schon längst nicht mehr mit ausreichender Kraft arbeitet.

Schliesslich seien noch kurz die Versuche von L. Schweinburg (Archiv für Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1882, S. 540) erwähnt, die einiges Licht auf die Entstehung der respiratorischen Blutdruckschwankungen zu werfen geeignet sind und in dem Laboratorium von Basch angestellt wurden. Sie ergaben, dass bei

narkotisirten, spontan athmenden Hunden die Respirationsschwankungen des Blutdruckes verschwanden, wenn durch Unterbindung der Aorta die Unterleibsgefässe möglichst ausgeschaltet wurden. Bei künstlicher Athmung traten sie jedoch wieder hervor. Auch Talma (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 29, S. 309) sucht, wie die früher erwähnten Forscher, die Athmungsschwankungen des arteriellen Blutdruckes wesentlich in mechanischen Momenten.

Von allgemeinem, physiologischem und practischem Interesse sind Versuche, welche v. Ott (Archiv für Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1882, S. 123) bei Kronecker angestellt hat. Er fand, dass Hunde, denen man enorme Blutentziehungen gemacht hatte, welche die Thiere dem Verblutungstode nahe brachten, sich nach verhältnissmässig kurzer Zeit wieder erholten, wenn man anstatt des entfernten Blutes Blutserum injicirte. Die Zahl der Blutkörperchen nahm von Tag zu Tag zu und die Thiere erholten sich nach einigen Wochen vollkommen.

Aus der Physiologie der Athmung heben wir zunächst eine Arbeit von Bernstein (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 229) hervor, welche an einen Streit anknüpft, der zwischen Hermann und B. über die Verhältnisse des fötalen Thorax handelt. (Siehe Ber. v. 1880.) B. kommt zu der Ueberzeugung, dass der negative Druck (die Aspiration), welche in dem Thorax des geborenen Kindes (aber nicht des Fötus) besteht, dadurch zu Stande kommt, dass die erste kräftige Inspiration die exspiratorisch wirkenden elastischen Apparate (Muskeln, Bänder etc.) überdehnt und dadurch den Thorax selbst der inspiratorischen Mittellage näher bringt, ihn also vergrössert. Auf diese Weise erklärt sich in der That am allereinfachsten das Entstehen des negativen Druckes, während eine andere Annahme von B., durch die erste Inspiration würde der Thorax vermittelst irgend welcher Sperrvorrichtungen in dieser neuen Lage gehalten, von ihm selbst verlassen wird. Zugleich bekämpft er, und wie wir glauben mit Erfolg, die Ansicht von H., welche dahin geht, dass der Thorax des Fötus vermöge seiner Entwickelung im Uterus an sich das Bestreben habe, sich elastisch auszudehnen und an dieser Ausdehnung nur durch die Adhäsion und Verklebung der Bronchialwände an einander verhindert werde. B. zeigt nämlich, dass bei todtgeborenen Kindern eine elastische Spannung, welche den Thorax auszudehnen strebt, sich nicht nachweisen lässt, indem bei Eröffnung des Thorax eines todtgeborenen Kindes derselbe sich nicht vergrössert, was doch nach H. geschehen müsste, da die zusammen-

geklebten Lungen ihn jetzt nicht mehr daran verhindern. Auf Grund der dargelegten Anschauung, dass eine „Ueberdehnung“ des Thorax ihn in eine mehr inspiratorische Lage überführt, macht B. den Vorschlag, bei asphyktisch geborenen Kindern diese annoch fehlende aspiratorische Thätigkeit durch Hebung der Rippen wachzurufen und in die atelektatische Lunge auf diese Weise Luft zu bringen.

Heynsius (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 29, S. 304) bestimmt, indem er eine Magensonde in den Brusttheil des Oesophagus bei einem Menschen einführt, annähernd den negativen Druck, der beim ruhigen Athmen im Thorax herrscht. Er findet ihn im Oesophagus in einem Falle — 133 mm Wasser während der Inspiration und — 122 mm während der Exspiration und schliesst aus analogen Versuchen an Thieren, dass der Druck und namentlich die Druckschwankungen bei der Athmung viel bedeutendere sein müssen. Zu etwa derselben Zeit bediente sich Rosenthal (Arch. für Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1882, S. 153) derselben Methode bei zwei Individuen, deren Oesophagi überaus unempfindlich waren. Oeffnet man die geschlossen eingeführte Sonde, so lange sie im Magen liegt, so ist in ihrem Innern der Druck positiv, zieht man sie dagegen in den Brusttheil des Oesophagus, so wird der Druck negativ und zwar bei ruhigem Athmen — 40—60 mm Wasser, bei tieferen Inspirationen dagegen — 100—120 mm, ein Resultat, was mit dem von Heynsius annähernd übereinstimmt.

Bernstein (Arch. für Anat. u. Physiol., physiol. Abthlg. 1882, S. 313) untersucht bei chloralisirten Kaninchen die Verschiedenartigkeit der Athembewegungen, je nachdem die Thiere ein indifferentes Gas, z. B. Wasserstoff, oder je nachdem sie Kohlensäure einathmen und findet, dass, namentlich wenn die Vagi durchschnitten sind, bei der Wasserstoffdyspnoe die Inspirationen in viel bedeutenderem Grade verstärkt sind als die Exspirationen, während umgekehrt bei der Kohlensäuredyspnoe die Exspirationen an Stärke bei Weitem überwiegen. Er schliesst hieraus, dass das sauerstoffarme Blut (bei Wasserstoffathmung) hauptsächlich als Reiz auf das Inspirationscentrum wirkt und so gewissermassen strebt, dem Körper mehr Sauerstoff zuzuführen, während das kohlensäurereiche Blut wesentlich einen Reiz auf das Exspirationscentrum ausübt, um die schädliche Kohlensäure aus dem Körper zu entfernen.

Ueber die Sauerstoffausscheidung von Pflanzenzellen bei verschiedenem Lichte stellte Engelmann (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 27, S. 485) elegante Versuche an. Ein passendes

pflanzliches Object, etwa eine ausreichend grosse Fadenalge, Diatomee etc., wird unter ein besonders hergerichtetes Mikroskop so gelegt, dass es seiner ganzen Länge nach in einem kleinen Spectrum liegt, so dass also die verschiedenen Stellen einer oder mehrerer dicht aneinanderstossenden Pflanzenzellen in verschiedenem Licht liegen. Die Zelle entwickelt nun, indem sie beleuchtet wird, Sauerstoff und zwar verschieden viel in den verschiedenen Abschnitten des Spectrums, am meisten zwischen den Fraunhofer'schen Linien B C, also im Rothen, am wenigsten im Violett. Dies weist E. in der Weise nach, dass er Bacterien in die Flüssigkeit bringt, in welcher die Pflanzenzelle liegt. Diese sauerstoffbedürftigen Organismen häufen sich nun in grosser Masse in der Nähe derjenigen Abschnitte der Pflanzenzelle an, und bewegen sich daselbst am lebhaftesten, wo sie am meisten Sauerstoff finden, also denjenigen Abschnitten, die von rothem Lichte beleuchtet werden. Die Bacterien werden hier also gewissermassen als chemische Reagentien für den Sauerstoff verwendet.

Ueber die Wirkung hoher Sauerstoffdrücke auf thierische Gebilde berichtet K. Lehmann (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 27, S. 421), der in Hermann's Laboratorium darüber eingehende Versuche angestellt hat. Er verwendet vornehmlich das Froschherz, welches in einem passenden Glasgefäss unter hohem Sauerstoffdruck eingeschlossen und beobachtet wurde. Es zeigte sich, dass bei einem Druck von 9—16 Atmosphären Sauerstoff die Mehrzahl der Herzen nach 10 Stunden nicht mehr schlugen, während sie in nicht comprimirter Luft 24 Stunden und in ebenso comprimirtem Stickstoff, dem eine kleine Quantität Sauerstoff zugesetzt worden war, 12—20 Stunden schlugen. Die nachtheilige Wirkung des comprimirten Sauerstoffs konnte also nicht in dem mechanischen Effect des Druckes beruhen; denn im comprimirten Stickstoff schlugen die Herzen ja viel länger. Jedoch ist L. nicht der Ansicht von Bert, dass der comprimirte Sauerstoff ein unmittelbares Gift für die Gewebe darstellt, sondern dass möglicherweise der comprimirte Sauerstoff von den Geweben nicht zur Restitution der verbrauchten, spannkraftführenden Substanzen verwendet werden kann.

Anschliessend an die vorerwähnten Arbeiten sei hier einer Untersuchung des Ref. über das Flimmerepithel gedacht, insofern dasselbe bei höheren Geschöpfen ja vornehmlich in der Luftröhre sich vorfindet. Die im Verein mit W. Sahli angestellten Versuche (Physiolog. Untersuchungen, Leipzig bei F. C. W. Vogel, und Bresl.

ärztl. Zeitschr. 1882, Nr. 6) hatten den Zweck zu zeigen, wie ein Reiz bezw. eine Schädigung, welche eine oder eine Reihe von Flimmerzellen trifft, sich auf die benachbarten Flimmerzellen überträgt. Es ergab sich das bemerkenswerthe Resultat, dass, wenn man einen beschränkten Abschnitt der flimmernden Speiseröhrenschleimhaut des Frosches tödtete, die links und rechts von den getödteten Zellen liegenden Zellen ebensowenig in ihrer Thätigkeit beeinflusst wurden, wie diejenigen, welche oberhalb der geschädigten Partie gelegen waren, während diejenigen Zellen, die unterhalb des getödteten Abschnittes lagen, immer schwächer arbeiteten und nach einiger Zeit ihre Thätigkeit vollkommen einstellten. Diejenigen Zellen also, welche in der Richtung des wirksamen Schlages der Härchen, das heisst im vorliegenden Falle unterhalb der getödteten Abschnitte, lagen, stellten ihre Arbeit ein, höchst wahrscheinlich deshalb, weil sie von ihren Vorzellen keine Impulse mehr empfingen, während die seitlichen Nachbarzellen in der alten Weise fortarbeiteten; denn sie empfingen nach wie vor ihre Impulse von ihren Vorzellen, die sich eben von oben nach unten, aber nicht in umgekehrter Richtung und auch nicht seitlich ausbreiten.

Wir wenden uns zu den Arbeiten über die Physiologie der Sinnesorgane und erwähnen hier an erster Stelle eine ausgedehnte kritische Zusammenstellung über alle die Thatsachen, welche bis jetzt über Gesichtsempfindungen bekannt sind. Diese Analyse der Gesichtsempfindungen, welche in scharfsinniger und vorurtheilsloser Weise von J. v. Kries (Arch. für Anat. u. Physiol., physiol. Abthg., Suppl.-Bd. 1882) vorgenommen wird, ist so ausgedehnt und umfassend, dass wir dieselbe in ihren Einzelheiten hier nicht wiedergeben können, sondern uns darauf beschränken müssen, das Wesentliche und die Schlussfolgerungen, zu denen v. K. kommt, kurz zusammenzustellen. v. K. versucht die Abhängigkeit der Gesichtsempfindungen von der Beschaffenheit der Reize so genau als möglich kennen zu lernen und dann die Entstehung dieser besonderen Abhängigkeit zu erklären. Er versucht eine Analyse aller derjenigen materiellen Vorgänge, welche zwischen Lichtreiz und Gesichtsempfindung eingeschaltet sind, und räumlich von der Netzhaut bis zum Occipitalhirn sich erstrecken. Die objective Methode hat uns zu keinen bestimmten oder irgendwie verwerthbaren Anschauungen über die Analyse der Gesichtsempfindungen verholfen. Denn so interessant die Untersuchungen über die Einwirkung des Lichtes auf den Sehpurpur, über die elektrischen Ströme im Auge, sowie die mannig-

fachen anatomischen Einzelheiten über den Bau und die Vertheilung der Zapfen und das schwarze Chorioidealepithel auch sind, sie können nach v. K. zu einer Analyse der Gesichtsempfindungen nicht verwerthet werden. Die subjective Methode hingegen erlaubt uns insofern auf das genannte Thema gewisse Schlüsse zu machen, weil stetige Veränderungen einer Empfindung auch stetigen Veränderungen eines bestimmten terminalen Vorganges in den sensiblen Nerven entsprechen, indem, wenn zwei Empfindungen unendlich wenig von einander verschieden sind, auch die ihnen entsprechenden nervösen Vorgänge unendlich wenig von einander verschieden sind. Es werden nun der Reihe nach besprochen sowohl der normale Zusammenhang zwischen Licht- und Gesichtsempfindungen, wie sie sich beobachten lassen bei der Mischung und Unterscheidung der Farben und ihren gegenseitigen Beziehungen, als auch die Abweichungen von dem normalen Zusammenhange zwischen Licht- und Gesichtsempfindung, wie uns dieselben entgegentreten bei verschiedenen Individuen, bei Anwendung maximaler und minimaler Lichtstärken, bei kurzer Einwirkungszeit des Lichtes oder Kleinheit der farbigen Objecte. Das Sehen mit den peripherischen Theilen der Netzhaut, die Ermüdung des Sehapparates, die Abhängigkeit der Netzhäute von einander, die Wirkungen des Santonins, die angeborene und erworbene Farbenblindheit, sowie die hysterischen und hypnotischen Farbensinnstörungen werden nach allen Richtungen auf das sorgfältigste erläutert und für die Analyse der Gesichtsempfindung verwendet.

Als Resultat dieser Analyse stellt v. K. Folgendes dar, welches weder vollkommen mit der Young-Helmholtz'schen noch mit der Hering'schen Anschauung vereinbar ist. Er weist — und wohl mit Recht — auf eine Gliederung der in dem Sehapparat vor sich gehenden Processe hin, indem das Licht zunächst gewisse im Auge befindliche lichtempfindliche Substanzen, als deren Repräsentanten wir den Sehpurpur bereits kennen, afficirt. Das Licht als solches wird nun zweifellos von hier nicht weiter in die Tiefe, in den Stamm des Opticus und das Occipitalhirn dringen, sondern sich in Vorgänge anderer Art umwandeln, wie sie auch andern nervösen Leitungsbahnen eigenthümlich sind. Der Hering'sche Versuch, die Zustände derjenigen Substanz, welche durch das Licht afficirt wird, unmittelbar als die Correlate der Gesichtsempfindung zu betrachten, ist v. K. aus diesem Grunde immer als eine unerlaubt vereinfachende Schematisirung erschienen. Vielmehr meint v. K., man könne als den allgemeinsten Ausdruck aller Untersuchungsergebnisse hinstellen:

1) Die Zusammensetzung eines peripheren Vorganges aus drei Componenten, welche durch die Lichtwirkung in verschiedene Erregungszustände versetzt werden. Als diese drei Componenten könne man etwa drei verschiedene Sehstoffe annehmen, analog den drei verschieden erregbaren Fasern der Helmholtz'schen Theorie, wofür namentlich die Ermüdungsversuche sprechen. 2) Für das Zustandekommen einer Gesichtsempfindung reiche aber jener chemische Vorgang in der Peripherie, beziehungsweise seine, ich möchte sagen, gleichartige Fortpflanzung nach den Centralorganen nicht aus, sondern es kommen nothwendigerweise noch hinzu eine centrale Gliederung der Vorgänge, bei welcher die Hell-Dunkelreihe von den Farbigkeitsbestimmungen sich aussondert, wobei nach dem heutigen Stande unseres Wissens über die Vorgänge in den Nervenfasern des Opticus freilich nichts ausgesagt werden kann. Betreffs der Verwerthung jener drei Componenten jedoch gilt Folgendes. Die Farbigkeit der Empfindungen wird im Allgemeinen bestimmt durch das Verhältniss, welches zwischen den Erregungsvorgängen der drei Componenten besteht. Ein bestimmtes Verhältniss ergibt gar keine Farbenempfindung; ebenso bleibt dieselbe aus oder tritt nicht in der normalen Weise auf, wenn die Intensität der Erregungsvorgänge eine minimale ist, wie das bei sehr kurzer Lichtwirkung oder sehr geringer Intensität des Lichtes der Fall ist, wenn ferner nur sehr wenig Fasern überhaupt erregt werden bei Beobachtung sehr kleiner Objecte, oder wenn endlich, wie bei der Hysterie und Hypnose, die centralen Apparate selbst in ihrer Erregbarkeit verändert sind.

Höchst beachtenswerthe und interessante Untersuchungen stellte vermittelst einer originellen Methode über die Ernährung des Auges Ehrlich an (Deutsche med. Wochenschr. 1882 Nr. 2). E. verwendete zu seinen Versuchen die Muttersubstanz des Eosins, das Fluorescin oder Uranin, welches man durch Zusammenschmelzen von Phthalsäure und Resorcin erhält. Es ist dies eine in Wasser lösliche, unschädliche Substanz, die in concentrirten Lösungen bei durchfallendem Lichte rothbraun, in dünnen dagegen gelbroth aussieht. Aber auch wenn bei durchfallendem Lichte das Auge keine Färbung des lösenden Wassers zu erkennen vermag, zeigt dasselbe doch bei auffallendem Lichte, namentlich vor einem dunklen Hintergrunde, eine prachtvolle gelbgrüne Fluorescenz, die selbst dann noch bestehen bleibt, wenn die Verdünnung zweimillionenfach ist. Injicirt man nun einem jungen Kaninchen 4 bis 5 ccm der concentrirten Lösung unter die Haut, so tritt binnen einigen Minuten eine Gelbfärbung

des Thieres ein, zu gleicher Zeit aber bemerkt man etwa in der Mitte der mässig erweiterten Pupille einen annähernd verticalen grünen Streifen, der ein wenig seinen Ort wechselt und unmittelbar hinter der Hornhaut, also im vorderen Kammerwasser, gelegen ist. Nach längerer Zeit verschwindet die Linie, indem dann das ganze Kammerwasser fluorescirt. E. fasst die Linie als den Ausdruck zweier gegen die Mitte der vorderen Kammer gerichteten Flüssigkeitsströme auf, die sich hier treffen und von vorn (der Nase her) sowie von hinten (dem Ohre her) ihren Ausgang nehmen. An diesen Stellen fände sich also je ein Secretionscentrum.

Höchst interessant ist nun aber die völlige Verschiedenheit der im Auge zu beobachtenden Fluorescenzerscheinungen, wenn man die Hornhaut verletzt oder gar das Kammerwasser durch Punction entleert hat. Dann sieht man eine intensiv grüne fluorescirende Masse hinter der Iris in die vordere Kammer übertreten, die specifisch schwerer ist als das restirende Kammerwasser und deshalb nach unten sinkt, gleich einem Hypopyon der vorderen Kammer. Es leuchtet also ohne Weiteres ein, dass man über die normal vor sich gehenden Flüssigkeitsströmungen in dem Auge durchaus kein Urtheil gewinnt, wenn man etwa, wie das vielfach geschehen ist, durch Punction das Kammerwasser entleert und die weiterhin neu gebildete Flüssigkeit in der vorderen Kammer als normales Kammerwasser ansprechen will; denn diese Flüssigkeit stammt aus anderer Quelle, aus der hinteren Kammer und hat eine andere Beschaffenheit, ist specifisch viel schwerer als normales Kammerwasser. Ferner zeigt der Versuch, dass unter normalen Verhältnissen ein directer Uebertritt von Flüssigkeit aus der hinteren in die vordere Kammer nicht oder wenigstens in höchst geringem Masse stattfindet. Nur wenn man die injicirten, aber sonst unverletzten Thiere stark schüttelt, findet solch ein Uebertritt statt, der sich durch intensive Grünfärbung der gesammten vorderen Kammer documentirt. Weiter verfolgt wurde diese Angelegenheit von Schöler und Uhthoff (Jahresbericht der Schöler'schen Augenklinik Berlin 1881 und Arch. für Anat. u. Physiol. Abthlg. 1882, S. 120), die durch directe Injection einer concentrirten Uraninlösung in den Glaskörper, die vordere Kammer oder das Unterhautbindegewebe, oder durch Einträufeln derselben in den Conjunctivalsack, beziehungsweise Betupfung der Hornhaut mit dem Reagens den Flüssigkeitswechsel im Auge zu erforschen suchten. S. und U. kommen im Wesentlichen zu denselben Ansichten wie Ehrlich; namentlich betreffs der Secretionscentra für das vordere Kammerwasser, sowie den Zusammenhang

der beiden Kammern. In der Linse geht der Flüssigkeitswechsel ausserordentlich langsam vor sich und es schreitet bei intraocularer Injection die Grünfärbung von der Peripherie nach dem Centrum vor, das wochenlang gefärbt bleibt, während in dieser Zeit die Randpartieen ihre Färbung verlieren. Vom Conjunctivalsack aus tritt die Flüssigkeit durch die Hornhaut in die Augenkammern über. Die Absonderung des Kammerwassers steht zudem unter nervösem Einfluss, indem Durchschneidung des Halssympathicus und des Trigeminus die Secretion verändert. Im Trigeminus verlaufen die secretorischen Fasern im inneren (medialen) Viertel des Stammes; denn Durchschneidung der äusseren Fasern hat keinen Einfluss auf die Secretion, wiewohl das Auge zur Hälfte unempfindlich ist.

Auch Pflüger in Bern (Klin. Monatsbl. für Augenheilk., März 1882) hat ungefähr gleichzeitig mit Ehrlich das Fluorescin (wenn auch in der ersten Zeit nicht ganz dasselbe) für das Studium von Ernährungsvorgängen im Auge, insonderheit in der Cornea verwendet. Träufelt man nämlich eine Lösung des genannten Stoffes in den Conjunctivalsack von Kaninchen ein, nachdem man an beliebigen Stellen kleine Verwundungen auf der Hornhaut gesetzt hat, so sieht man, dass stets derjenige Theil der Hornhaut grün fluorescirt, welcher von der Verwundung aus nach dem Centrum derselben gelegen ist, was also dafür spricht, dass die Hornhaut von der Peripherie ernährt und demgemäss das in ihr Gewebe eingedrungene Fluorescin nach der Mitte zu geschafft wird, denn man sieht es in Form eines grünen Keils nach der Mitte zu vordringen.

Die Physiologie der Haut betreffend, sei erwähnt, dass Hermann (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 27, S. 280) dieselbe elektromotorisch wirksam gefunden hat. Für die Haut des Frosches, sowie für diejenige des Kaninchens war es bekannt, dass sie elektrische Ströme, welche in sie hineinsteigen, an denjenigen Stellen aufwies, welche Drüsen (Schweissdrüsen, Hautdrüsen) enthielt. Neuerdings zeigt aber H., dass auch die drüsenlose Haut, z. B. die der Fische, einen sogenannten von aussen nach innen einsteigenden Strom zeigt, der seine Erklärung findet in der Verschiedenheit der oberflächlichen, sei es verschleimten oder verhornten Epithelzellen im Vergleich zu denen in der Tiefe gelegenen, indem letztere eine dem Absterben analoge Alteration aufweisen.

Ueber die Bildung der Secrete in Drüsen arbeitete unter Anderen Biedermann (Sitzungsber. der Wiener Akad., 3. Abthlg.

Bd. 86.), welcher die schleimbereitenden Zungendrüsen des Frosches in ihrem verschiedenen Verhalten studirte, je nachdem sie geruht haben oder gereizt worden sind. Die frischen ungereizten Zellen sind gross und voll von kleinen, stark lichtbrechenden Körnchen und heben sich demzufolge deutlich von ihrer Umgebung ab. Die grossen dagegen (es geschieht die Reizung am besten durch 4—6stündige Tetanisirung des N. glossopharyngeus) sind vollkommen hyalin und unterscheiden sich kaum von dem sie umgebenden Gewebe. Die Körnchen sind ganz oder fast ganz aus ihnen verschwunden. Eine Zerstörung, sowie etwa eine Neubildung von Zellen lässt sich nicht nachweisen, nur Theile der Zellen werden ausgestossen, sie selbst aber bleiben bestehen.

Es ist von hohem Interesse, dass Langley (Journal of Physiology Vol. II, p. 281), anknüpfend an ähnliche Beobachtungen von Heidenhain, Kühne und Lea am Pankreas, an den verschiedensten Ferment bereitenden Drüsen stets im Wesentlichen denselben Vorgang gesehen hat, wie wir ihn soeben geschildert haben. In der Ruhe der Drüse werden die betreffenden Stoffe oder, besser gesagt, ihre Vorstufen in Form von kleinen Körnchen deponirt, und in der Thätigkeit stösst die Drüse diese Körnchen aus. Sie lösen sich in der Flüssigkeit des Secretes auf und bilden dann die specifischen Bestandtheile des Secretes, wie Ptyalin, Pepsin, Mucin etc. Diese zuerst von dem Ref. für die Drüsen der Magenschleimhaut nachgewiesene Thatsache, dass sich während der Unthätigkeit, im genannten Falle also während des Hungers, die Vorstufen der Fermente in den Magendrüsen ansammeln, ist eine, wie es scheint, für alle Drüsen gültige. Die von gegnerischer Seite, namentlich von Nussbaum, behauptete Annahme, die Fermente würden während der Thätigkeit nicht bloss gebildet, sondern in den Drüsen angehäuft, wird von ihm selbst neuerdings zurückgenommen (Arch. für mikr. Anat. Bd. 21, S. 299). Nur ausnahmsweise findet bei Fröschen auch während der Thätigkeit der Drüsen Anhäufung von Ferment oder seinen Vorstufen statt.

Die immer noch offen stehende Frage, wie die Nerven, deren Reizung Secretion bedingt, mit den Drüsenzellen selbst zusammenhängen, suchte Openchowski in Stricker's Laboratorium zu beantworten (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 27, S. 223). Die Drüsen der durchsichtigen Nickhaut des Frosches waren das Untersuchungsobject. Behandlung mit Goldchlorid ergab, dass zahlreiche Nerven nicht bloss die einzelnen Drüsen umgeben, sondern auch in die

Zellen selbst eintreten. Letzteres beobachtete O., wenn er mit Cyankalium die violetten Nickhäute entfärbte. Die noch dunkel tingirten Nerven sah er alsdann in die aufgehellten Zellen eintreten.

Ueber die Thätigkeit der Magendrüsen erwähnen wir ausser der schon oben genannten Arbeit von Nussbaum, welche wesentlich vergleichend anatomischen Inhaltes ist, eine polemische von Schiff (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 343), der gegenüber Heidenhain und dem Ref. seine schon vor langer Zeit ausgesprochene Meinung vertheidigt, dass ein Magen mit Pepsin immer nur geladen werde, wenn bestimmte Stoffe (Pepton, Dextrin) von ihm resorbirt und ins Blut aufgenommen worden seien. Die Ladung weist aber S. jetzt nicht mehr nach durch Bestimmung des in der Magenschleimhaut befindlichen und extrahirbaren Pepsins, was er für eine unvollkommene Methode hält, sondern durch unmittelbare Beobachtung der Magenschleimhaut selbst und ihrer Thätigkeit, indem er die Schnelligkeit untersucht, mit welcher Eiweissstückchen, die in einem Tüllbeutel in die Oeffnung einer Magenfistel geschoben sind, verdaut werden. Es ist dies, wie der Leser sieht, natürlich eine ganz andere Frage und hat mit der Ladung der Magenschleimhaut mit Pepsin, so wie sie S. früher selbst dargestellt hat und wie sie in die Lehrbücher übergegangen ist, natürlich gar nichts zu thun; denn der Vorgang einer energischen Verdauung fällt durchaus nicht zusammen mit der Anhäufung von Pepsin in der Magenschleimhaut (Ladung); es sind dies vielmehr zwei ganz und gar von einander verschiedene Vorgänge.

Betreffs der Pepsinbildung in den Hauptzellen hat jetzt Ref. die Genugthuung, dass auch Nussbaum, welcher stets auf das allerentschiedenste die Ansicht des Ref. bekämpfte, sich zu derselben bekehrt hat. Er hat sich davon überzeugt, dass die Bildung des Pepsins oder, besser gesagt, seiner Vorstufe, des Propepsins oder der pepsinogenen Substanz, in den erst von Heidenhain und Rollett entdeckten Hauptzellen gebildet wird, welche bekanntlich die Begrenzung des Lumens der Drüsenschläuche bilden und sich deutlich von den schon seit lange bekannten, grossen Lab- oder Belegzellen unterscheiden, die aussen auf den Hauptzellen aufsitzen und die Drüsenschläuche buckelig hervortreiben. Bei Thieren freilich, wo nur diese letztere Zellenart vorkommt und sich dem ohngeachtet Pepsin und Säure in dem Magen vorfindet, müssen die Belegzellen auch die Fermentbildung besorgen.

Betreffs der Thätigkeit der Pylorazellen vertritt freilich Nussbaum noch die irrige Ansicht, dass sie mit der Pepsinbereitung nichts zu thun hätten. Diese Ansicht, die er bei weiterer Fortsetzung seiner Untersuchungen sicherlich auch wird fallen lassen müssen, wurde von ihm früher in der Weise gestützt, dass er bestimmte, in der Pylorusschleimhaut befindliche Zellen als Belegzellen ansprach, die ja nach seiner (früheren) Meinung allein die Fermentbildner sein sollten. Diese Zellen sind neuerdings von Ph. Stöhr (Archiv für mikr. Anat. Bd. 20, S. 221) genau beschrieben und als Belegzellen oder wenigstens diesen sehr ähnliche Gebilde gedeutet worden. Nach der Meinung des Ref. sind diese Zellen aber durchaus nicht identisch mit den überaus charakteristischen Belegzellen. Zudem hat, seit man die Hauptzellen als Pepsinbildner anerkannt, die Frage ihre Spitze verloren.

Ueber die Reaction der lebenden Magenschleimhaut bemühte sich Edinger (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 29, S. 247) dadurch ein Urtheil zu bilden, dass er nach dem Vorgange Lieberkühn's in das Blut der Versuchsthiere einen Farbstoff, das Alizarin, injicirte, welches je nach der Reaction der dasselbe auflösenden Flüssigkeit verschieden gefärbt ist. Tödtet man ein Thier, dem man eine Injection gemacht hat, unmittelbar nach derselben, so sind die Gewebe desselben entweder roth oder rothbraun gefärbt, wenn sie alkalisch, dagegen gelb, wenn sie sauer reagiren. So ist beispielsweise gelb gefärbt die graue Substanz der Centralorgane, die Retina und, was den Magen anlangt, die Schleimhaut dieses Organes seiner ganzen Dicke nach, freilich an allen Stellen nicht gleich intensiv, was auf verschiedene Action der verschiedenen Drüsen deutet. Auch der Pylorus, dessen Secret alkalisch ist, sowie das Pankreas sind gelb gefärbt, während das unmittelbar daran anstossende Duodenum roth ist. Die gelbe Färbung bleibt (bei Hunden) aus oder tritt nicht in dem Maasse ein, wenn der Magen, wie beim Hunger oder Krankheiten, leer und unthätig ist. Die saure Reaction ist also eine Begleiterscheinung seiner Thätigkeit; freilich findet man dieselbe Reaction auch bei Drüsen (Pankreas), die ein alkalisch reagirendes Secret liefern. Welche von den beiden Zellenarten im Magen also die Säure liefert, das konnten jene an sich interessanten Untersuchungen nicht entscheiden.

Die Resorptionsfähigkeit der Magenschleimhaut (siehe vorjährigen Bericht) prüften vermittelst Einführung von Jodkalium in den Magen und nachherigen Nachweises des genannten Stoffes in

dem Speichel F. Penzoldt und A. Faber (Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 21). Sie fanden den Speichel früher, etwa nach 6—15 Minuten jodhaltig, wenn Jodkalium in den leeren Magen, dagegen später, etwa nach 20—45 Minuten, wenn das Salz in den gefüllten oder einen krankhaft erweiterten Magen eingeführt wurde. Andererseits untersuchten sie bei Leuten, die ohne Beschwerde, ohne zu würgen und zu schlucken, die Magensonde Stunden lang im Magen behalten konnten, die Abscheidung des Salzes durch die Magenschleimhaut. Das Salz wurde in einem Klysma in den Mastdarm eingeführt; es trat nach 9 Minuten im Speichel, nach 15—20 Minuten in der aus dem Magen entnommenen Flüssigkeit auf. Der bei der ersten Versuchsweise sehr nahe liegende Einwand, die Resorption des Salzes könne nicht nur im Magen, sondern auch im Dünndarm vor sich gegangen sein, suchen P. und F., wie jedoch dem Referenten scheint, nicht mit vollkommener Sicherheit, zu widerlegen.

Ein immer noch nicht genügend aufgeklärter, weil offenbar ungemein complicirter Vorgang ist die peristaltische Bewegung des Darmes. Es hat nun Nothnagel (Archiv für pathol. Anat. Bd. 88, S. 1) einen höchst interessanten Beitrag geliefert über die Wirkung einiger auf die Muscularis des Darmes applicirter chemischer Reize. Wenn man nämlich einem durch subcutane Aetherinjection narkotisirten Kaninchen unter einer 0,6 procentigen, 38° C. warmen Kochsalzlösung den Leib öffnet, so bewirkt diese Oeffnung keine Peristaltik der Därme. Bringt man nun auf ein Darmstück einen Krystall eines Kali- oder Natronsalzes, so zeigen sich höchst eigenthümliche und von einander gänzlich verschiedene Vorgänge. Das Kalisalz erzeugt eine starke Contraction der Muskulatur, welche auf die Stelle der Berührung beschränkt bleibt oder auch den Darm an der betreffenden Stelle ringförmig umgebend einschnürt. Die Berührung mit einem Natronsalz, am besten Soda erzeugt hingegen eine Contraction, welche nicht auf die Berührungsstelle beschränkt bleibt, sondern sich regelmässig mehrere Centimeter weit erstreckt und zwar ausnahmslos (was im höchsten Maasse merkwürdig) immer nur in der Richtung nach aufwärts, nach dem Pylorus zu. Die erstere Contraction wird von N. als ein directer, local beschränkter Muskelreiz angesehen, während die Natronwirkung nur durch eine gleichzeitige Erregung der gangliösen Apparate im Darm zu erklären ist.

Bardeleben (Sitzungsber. der Jenaischen Gesellsch. für Med. u. Naturw. 1882, d. 11. Mai) hatte Gelegenheit bei einem Enthaup-

teten, 10 Minuten nach dem Tode analoge Experimente anzustellen. Betreffs der Kaliwirkungen fielen sie beim Menschen ungefähr so aus, wie beim Kaninchen; bei Application eines Natronsalzes entstanden aber kleine ringförmige Constrictionen ober- und unterhalb der Einwirkungsstelle, in Distanzen von 3, 4, 5 mm und in einer Ausdehnung von etwa 5—6 cm nach oben und nach unten.

L. Vella (Moleschott's Unters. zur Naturlehre Bd. 13, S. 40) beschreibt ein neues Verfahren zur Gewinnung reinen Darmsaftes und Feststellung seiner physiologischen Eigenschaften. Einem mit Opium narkotisirten Hunde wird der Leib in der Linea alba ausgiebig geöffnet und ein 30—50 cm langes Stück Dünndarm herausgeschnitten, das natürlich mit dem Mesenterium in Verbindung bleibt. Die beiden Schnittflächen des zurückgebliebenen Darmes werden nach Thiry'scher Art vereinigt, beide Enden des resecirten Darmstückes aber in die Bauchwunde eingeheilt; und das ist der Unterschied von der Thiry'schen Methode, die nur ein Ende in die Bauchwunde einheilte, das andere aber verschlossen im Bauche zurückliess. Der durch Injection von Pilokarpin gewonnene Darmsaft ist regelmässig alkalisch, leicht opalescirend und enthält wenig Eiweiss. Er wandelt Stärkekleister in Zucker und Rohrzucker in Invertzucker um, emulgirt Fette und löst Albuminate (Fibrin, geronnenes Eiweiss, Fleisch) unter Peptonbildung auf. Von Interesse ist ausserdem, dass das resecirte Darmstück nicht, wie es bei gewöhnlichen Thiry'schen Darmfisteln der Fall ist, der Atrophie anheimfällt und häufig prolabirt, sondern seine Lage und Beschaffenheit unverändert beibehält.

Ueber die höchst wichtige Frage, die sowohl von Physiologen wie Pathologen gleich lebhaft discutirt wurde und noch wird, nämlich darüber, aus welchen Bestandtheilen die Leber ihr Glycogen bereite, liegen ausführliche Untersuchungen von Seegen vor. Die bereits im vorigen Bericht kurz erwähnte Angabe von S., dass die Leber die Fähigheit besitze, aus Pepton Kohlehydrate zu bilden, wird von demselben durch folgende Versuchsreihen begründet (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 99). Die Versuche wurden fast ausnahmslos an Hunden angestellt, die man verschieden lange Zeit vor der Tödtung durch Verbluten mit Peptonlösungen fütterte und unmittelbar nach dem Tode auf den Zuckergehalt ihrer Lebern untersuchte. Hierbei fand sich, dass, während der Zuckergehalt der normalen Leber etwa 0,5% beträgt, derjenige der mit Pepton gefütterten Thiere bei weitem grösser, im Durchschnitt etwa 3 mal so gross ist.

In zweiter Linie wurden Injectionsversuche von Peptonlösungen in die Vena portae gemacht. Hierbei tritt bekanntlich ein eigenthümlich soporöser Zustand ein, in welchem die Thiere häufig, während zugleich der Blutdruck ausserordentlich sinkt (s. vor. Ber.), zu Grunde gehen. Tödtet man sie jedoch kurze Zeit, etwa 30—40 Minuten nach der Injection, so findet man ebenfalls die Leber zuckerreicher, als unter normalen Verhältnissen. Zu gleicher Zeit ist auch das aus der Lebervene abfliessende Blut reicher an Zucker. Um jedoch den störenden Einfluss der Circulation oder der nervösen Organe, die bei den Injectionsversuchen unvermeidlich sind, vollständig und sicher auszuschalten, stellte S. in dritter Linie Versuche mit aus dem Thiere entfernten Leberstücken an. Zwei frisch entnommene Stücke wurden mit einer Scheere zerkleinert, zu dem einen dann Blut und Peptonlösung gefügt und durch diese Mischung etwa bei Körpertemperatur atmosphärische Luft 3—4 Stunden geleitet. Das zweite zerkleinerte Stück wurde einfach mit Wasser übergossen und bei derselben Temperatur stehen gelassen. Es fand sich, dass das erste Leberstück mehr Zucker entwickelt hatte, als das zweite.

Aus den drei skizzirten Versuchsreihen schliesst demnach S., dass das Pepton das Material ist, aus welchem die Leber Zucker zu bereiten im Stande ist, dass hiernach der thierische Organismus aus Eiweisskörpern Kohlehydrate zu bilden vermag. Uns will es jedoch scheinen, dass die Untersuchungen von S., an deren objectiver Richtigkeit wir nicht im Geringsten zweifeln, noch lange nicht das beweisen, was sie beweisen sollen. Wenn man nämlich Pepton in irgend wie grösserer Quantität ins Blut bringt, wird die Circulation gestört. Es ist aber bekannt, dass Circulationsstörungen die Thätigkeit der Drüsen, insonderheit die der Leber, in hohem Maasse verändern und vielleicht die vermehrte Zuckerbildung veranlasst haben. Die dritte Versuchsreihe ist aber deshalb durchaus unvollkommen, weil der Controlversuch fehlt, der darin besteht, Leberstücke mit peptonfreiem Blut und nicht mit Wasser bei Sauerstoffzutritt zu digeriren. S.'s Versuche könnten möglicherweise nur zeigen, dass eine mit Blut behandelte Leber postmortal Zucker bildet, während eine mit Wasser behandelte dies nicht thut, was sehr wahrscheinlich ist.

Ueber die Bildungsstätte des Harnstoffs arbeitete v. Schröder (Archiv für exp. Patholog. Bd. 15, S. 364) in dem pharmakologischen Institut zu Strassburg und kam zu folgenden, höchst bemerkenswerthen Resultaten. Es war bekanntlich Meissner,

der seinerzeit die Behauptung aufstellte, die Hauptbildungsstätte des Harnstoffes sei die Leber. Gegen diese Behauptung trat Gscheidlen auf, welcher fand, dass überlebende Hundelebern, durch welche man defibrinirtes Blut hindurchleite, keinen Harnstoff zu erzeugen vermögen; das Blut vor und nach der Durchleitung durch die Leber zeigte denselben Harnstoffgehalt, sicherlich keine Vermehrung desselben. Auch J. Munk fand den Harnstoffgehalt der Leber keineswegs grösser als den des Blutes, wie man nach den Meissner'schen Angaben erwarten sollte.

v. S. zeigt nun, dass, wenn man dem Blute, welches man durch eine frische Leber leitet, diejenigen Substanzen zusetzt, aus denen sich nach den Untersuchungen von einer Reihe von Forschern Harnstoff bildet, wie kohlensaures Ammoniak, pflanzensaure Ammoniaksalze oder Amidsubstanzen (Glycocoll, Leucin etc.), diese in der That von der Leber in Harnstoff umgewandelt werden. Leitet man dieselben Substanzen in gleicher Weise durch überlebende Nieren und Muskeln, so zeigt sich, obwohl beispielsweise derartige Nieren Glycocoll und Benzoesäure zu Hippursäure synthetisch zusammensetzen können, doch keine Vermehrung von Harnstoff in demjenigen Blute, welches die genannten Organe durchströmt hat; hiernach ist es unzweifelhaft, dass die Angabe von Meissner, die Leber sei ein Harnstoff bildendes Organ, zu Recht besteht.

Ueber die Art und Weise, in welcher die Bildung von Harnstoff aus den genannten Substanzen, beispielsweise aus kohlensaurem Ammoniak erfolge, herrscht noch keine einstimmige Ansicht unter den Chemikern. Nach den einen (Knieriem) fände ein einfacher Wasseraustritt aus dem genannten Salze (eine Art Anhydritbildung) statt, wie sie sich auch bei andern Umwandlungen im Thierkörper beobachten lasse, nach den andern (Salkowski) sei die Cyansäure das Material, aus welchem sich der Harnstoff bilde. Im Uebrigen weisen die oben genannten Versuche von v. S., sowie noch andere von demselben angestellte, hier nicht näher im Einzelnen auszuführende darauf hin, dass die erste Annahme, der Harnstoff bilde sich durch Wasseraustritt aus dem kohlensauren Ammoniak, als die bei Weitem wahrscheinlichere anzusehen ist.

Aus der Physiologie des Stoffwechsels erwähnen wir, als von unmittelbarem Interesse für den Arzt, eine Reihe von Arbeiten über die Zusammensetzung der Milch und ihre Verwendung als Nahrungsmittel. Schmidt-Mühlheim (Arch. für die ges. Physiol., Bd. 27, S. 490) beschreibt zunächst genauer

die Eigenschaften der fadenziehenden Milch und findet Folgendes. Diese Milch charakterisirt sich dadurch, dass sie, obwohl normal aussehend, nach einigem Stehen eine schleimige, fadenziehende Beschaffenheit annimmt und sich in lange Fäden ausspinnen lässt. Dergleichen Milch ist weder als directer Consumartikel zu verwerthen, noch lässt sie sich den Zwecken der Butterfabrikation dienstbar machen. Von hohem Interesse ist die Infectiosität dieser Milch, in dem nur sehr kleine Quantitäten derselben ausreichen, um andere durchaus normale Milch in denselben fadenziehenden Zustand zu versetzen. Das hierbei thätige Ferment sind kleine Mikrococcen, die sich entweder vereinzelt oder zu Rosenkranzketten vereinigt in der Milch vorfinden und nicht auf die Albuminate der Milch, sondern auf den Milchzucker derartig einwirken; denn derselbe vermindert sich in Folge der Gährung, und fadenziehende Milch zu reinen Lösungen von Milchzucker gesetzt, macht auch diese fadenziehend und schleimig. Lösungen von Rohrzucker, Traubenzucker, Mannit verhalten sich übrigens in gleicher Weise. Die gebildete schleimige Substanz, welche von S.-M. isolirt wurde, hat die grösste Aehnlichkeit mit dem Schleim der Quitten.

Bei weiterer Verfolgung der geschilderten Processe findet S.-M., dass die Menge des Impfmaterials und die des Zuckers zunächst keinen Einfluss auf die Gährung haben; nur im weiteren Verlaufe der Gährung wird Milch, die mehr Zucker enthält, zähflüssiger, als solche, die wenig davon enthält. Eine Temperatur von 30—40° C. ist die günstigste für die Gährung, ferner gelingen die Impfungen nur vollkommen, wenn die Pilze die nöthige, auch anorganische Nahrung haben (also nicht auf ganz reinen Milchzuckerlösungen mit möglichst reinem Impfmaterial) und bei gleichzeitiger Anwesenheit von geringen Mengen Eiweiss oder Pepton. Borsäure zerstört das Ferment nicht, erst eine Carbollösung von 2 pro Mille vernichtet es.

Derselbe Autor (Arch. für die ges. Physiol., Bd. 28, S. 287) erweiterte ferner unsere Kenntnisse über die Eiweisskörper der Milch. Indem S.-M. auf die Unzulänglichkeiten der früheren Methoden hinweist, entfernt er behufs genauer Feststellung der Eiweisskörper, zu denen auch das Pepton zu zählen ist, zunächst alle Eiweisskörper mit Ausnahme des Peptons aus der Milch durch Fällung mit viel Kochsalz in saurer Lösung, fällt dann das Pepton mit Phosphorwolframsäure und bestimmt es quantitativ. Es zeigte sich, dass die Eiweissstoffe, welche in frischer Milch gefunden werden,

das Casein, Albumin und Pepton, das erste innerhalb der Grenze zwischen 2,21—2,64 %, das zweite zwischen 0,29—0,44 %, das dritte zwischen 0,08—0,19 % schwankend, sich infolge der Digestion der Milch bei Körperwärme derart verändern, dass wesentlich das Casein ab- und das Pepton zunimmt, entsprechend der Temperatur und der Dauer des Processes. Dabei ist die gebildete Peptonmenge geringer, als das verschwundene Casein; letzteres liefert wahrscheinlich noch ein anderes Umsetzungsproduct. Das Ferment, welches diese Umwandlung besorgt, wird durch die Siedhitze zerstört, aber nicht durch angemessenen Zusatz von Salicyl- und Carbolsäure und ist mit Pepsin nicht identisch. Der Albumingehalt der Milch zeigt hingegen bei der Digestion so gut wie gar keine Aenderung, während sie an Casein über 10 % und mehr durch Stehenlassen verliert. Diese, im milchwirthschaftlichen Institut zu Proskau angestellten Untersuchungen haben sicherlich eine grosse practische Bedeutung für die Käsebereitung, da die Ausbeute an Käse natürlich am grössten sein wird, wenn man die frische, caseinreiche Milch verkäst.

Studien über die Verdauung der Kuhmilch und über die Mittel, ihre Verdaulichkeit zu erhöhen, liegen vor von Uffelmann (Arch. für die ges. Physiol. Bd. 29, S. 339). U. prüft zunächst das Verhalten frischer Milch gegen verdünnte Salzsäure und findet die bemerkenswerthe Thatsache, dass die Art der Gerinnung, je nach der relativen Menge der beiden Bestandtheile, ganz verschieden ist, indem bei Anwendung von wenig Milch eine feine, staubförmige, bei Anwendung von mehr dagegen eine dickflockige Gerinnung zu Stande kommt. Durch Mehrzusatz von Salzsäure (von 0,2 %) löst sich der erst entstandene, staubförmige Niederschlag wieder vollkommen auf. Aus diesem Grunde glaubt U., es sei eine Mischung von Milch mit Salzsäure von 0,2—0,4 % diätetisch sehr gut zu verwenden. Verdünnte Milchsäure verhält sich insofern anders gegen Milch, als Mehrzusatz von Milchsäure die einmal gebildeten feinen Gerinnsel nicht wieder zu lösen vermag.

Weitere Versuche, angestellt über die Verdaulichkeit der Milch, indem man sie mit Salzsäure und Pepsin vermischte, ergaben, dass auch hier die relative Menge der Salzsäure von ausserordentlicher Bedeutung ist. Ist nämlich so viel Salzsäure vorhanden, dass in der Kälte keine oder nur eine feine, staubartige Ausfällung zu Tage tritt, so bilden sich auch während der Digestion unter allen Umständen nur ganz lockere, graue Flöckchen, nicht käsig weisse und

nicht sich zusammenballende Flocken. Es gibt hiernach ein Mischungsverhältniss, bei welchem während der ganzen Verdauung die Kuhmilch sich genau so verhält wie Frauenmilch, bei der ja gerade die digestorische Gerinnung in dünne, leichte Flöckchen als charakteristisch hervorgehoben wird. Hat man dagegen sehr wenig Salzsäure zur Milch gefügt, so bedingt ein nachträglicher Zusatz von Pepsin in der Wärme ungemein rasch eine dicke, klumpige Gerinnung, welche der Verdauung grosse Hindernisse in den Weg legt. Beobachtungen an einem gastrotomirten Knaben und an dem Erbrochenen von Säuglingen unterstützen die genannten Versuche. Anlangend die Ausnützung der Kuhmilch im Verdauungstractus findet U. entsprechend den eben mitgetheilten Versuchen, dass die Menge der in bestimmter Zeit durch den Magensaft gebildeten Peptone um so bedeutender ist, je lockerer die Gerinnung war, dass ferner durch die verdauenden Säfte des Darmes die verschiedenen Bestandtheile der Milch verschieden ausgenützt werden. In Uebereinstimmung mit Versuchen der Münchener Schule constatirt er, dass bei Kindern das Eiweiss der Milch fast vollständig (zu 98—99 %), das Fett zu 92—93 %, die Salze zu etwa 50 %, der Zucker aber vollständig ausgenützt wird. Vom Erwachsenen wird die Milch nicht in dieser ausgiebigen Weise ausgenützt. Gekochte Milch wird nach U. in gleichem Maasse (nicht besser, wie die Angaben vieler andern Autoren lauten) verdaut und ausgenützt, wenn gleich es sich auch nach ihm empfiehlt, die Milch behufs Vernichtung der verschiedenen Gährungserreger, welche die Verdauung stören können, zu kochen.

Die Buttermilch, welche sich von der frischen Milch dadurch unterscheidet, dass sie das Casein in Form feiner Gerinnsel, ausserdem weniger Zucker und Fett, dagegen freie Milchsäure enthält, zeigt unter keinen Umständen bei Säurezusatz oder bei künstlicher Verdauung dickflockige Gerinnung und empfiehlt sich auf Grund dessen zur Darreichung, wenn die freie Milchsäure nicht störend wirkte. Stumpft man indess dieselbe durch Kalkwasser ab und versüsst sie durch Zucker, so erhält man ein angenehm schmeckendes, leicht verdauliches, weder Kolikschmerzen noch Durchfälle erzeugendes Nahrungsmittel.

Um schliesslich die Verdaulichkeit der Kuhmilch noch zu erhöhen, empfiehlt U. von allen den verschiedenen hierzu angewendeten Mitteln als das beste einen passenden Zusatz von Salzsäure. Die Milch sei mit Salzsäure von 0,2% im Verhältniss von 7,5 : 10 in der Weise zu vermischen, dass man die Milch langsam unter Schütteln in die Säurelösung eingiesst.

Ueber einen eigenthümlichen Stoffwechsel, genauer gesagt über die Zerstörung der Fermente in dem Verdauungstractus machte Langley (Journal of physiology Vol. 3, p. 246) interessante Mittheilungen, indem er zeigt, wie stets ein Ferment durch das nächstfolgende, beziehungsweise durch das Secret, welches das betreffende Ferment enthalte, zerstört werde. So wird das Ptyalin sehr schnell durch Digestion in Säure, demnach durch den Magensaft, das Pepsin durch Digestion in alkalischen Flüssigkeiten, demnach durch den Darmsaft, und dessen Fermente, namentlich das Pankreatin, durch die sauren, im Dickdarm befindlichen Flüssigkeiten zerstört. Denn eine Zerstörung der Fermente müsse man annehmen, da sie nur spurweise im Harn und in den Fäces vorkommen und daselbst nachzuweisen sind.

Ueber letzteren Punkt stellte Ref. (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1882, Nr. 17) einige Beobachtungen an, die ihm ergaben, dass im normalen menschlichen Harn ausser dem Pepsin, von dem man durch Brücke wusste, dass es sich daselbst vorfinde, auch noch ein diastatisches, welches Stärke und Zucker, dann ein proteolytisches, welches Eiweiss in neutraler und alkalischer Lösung in Pepton umwandelt und das Labferment, welches das Casein gerinnen macht. Die Menge dieser Fermente, welche man — nebenbei gemerkt — in der Art nachweisen kann, dass man in frischen Harn fein zerkleinertes Fibrin einlegt, an welchem sie sich wie Farbstoffe anheften und mit diesem die Versuche anstellt, die Menge dieser Fermente ist nicht so unbedeutend, wie man vielleicht glauben würde. Und wenn auch sicher, wie Langley annimmt, ein grosser Theil der Fermente im Organismus zerstört wird, so wird doch ein nicht unbedeutender, wenn auch natürlich viel kleinerer Theil durch die Nieren ausgeschieden.

Antweiler und Breidenbend beschreiben eine angeblich einfachere Methode, den Zuckergehalt diabetischer Harne zu bestimmen (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 28, S. 179), die darin besteht, dass man die Harne (100 ccm. davon) durch Zusatz von 2 g weinsaurem Kali-Natron, 2 g phosphors. Kali und 10 g Presshefe bei 30—34° gähren lässt. Nach 2—3 Stunden ist der Zucker gewöhnlich vergohren; wenn die Gährung beendigt, bestimmt man entweder die Menge des gebildeten Alkohols und berechnet hieraus den Zucker oder man bestimmt nach dem Vorgange von Roberts u. A. das specifische Gewicht des Harnes vor und nach der Gährung und berechnet dann auf empirischem Wege den Zuckergehalt. Die Erfahrung wird lehren, ob sich die Methoden bewähren.

Unsere Kenntnisse über die Physiologie der Zeugung erweiterte durch überaus mühsame und hochinteressante Versuche Pflüger (Archiv für die ges. Physiol. Bd. 29, S. 1). Anknüpfend an die Arbeiten von Born und seine eigenen früheren Untersuchungen (s. vor. Ber.) beantwortet P. an künstlich befruchteten Froscheiern zunächst die Frage, ob die Concentration des Samens einen Einfluss auf das Geschlecht habe und entscheidet sich dafür, dass dieses nicht der Fall sei. Born hatte bei seinen künstlichen Befruchtungsversuchen die Vermuthung ausgesprochen, dass vielleicht die nicht adäquate Nahrung der Larven, welche noch geschlechtslos seien, einen wenn auch geringen Einfluss auf die Entstehung ihres Geschlechtes ausübe, indem bei unpassender Nahrung sich wesentlich Weibchen entwickelten. P. hatte dem entgegen behauptet, dass die B.'schen Resultate aller Wahrscheinlichkeit nach auf eine grössere Sterblichkeit der Männchen zurückzuführen seien. Sterben diese in Folge unpassender Ernährung ab, so bleiben eben die Weibchen in der Ueberzahl. Er findet aber jetzt diesen Einwand nicht mehr stichhaltig; auch ein zweiter Einwand, dass sich B. in der Bestimmung des Geschlechtes bei den wenig entwickelten Thieren habe täuschen lassen, wird zurückgenommen. Die von B. beobachteten Thatsachen finden hingegen in ganz anderer Weise, wenn auch nicht ihre Erklärung, so doch eine gewisse Erweiterung. P., der sich aus Holland, Ostpreussen und der Schweiz Frösche in grossen Mengen schicken liess und mit ihnen Befruchtungsversuche anstellte, fand vielmehr, dass das Geschlecht der Nachkommen verschieden ausfiel je nach dem Heimatsort der Frösche. Die Frösche aus Ostpreussen gaben 48,5 % Männchen, die aus Holland etwa 13 %, andere viel weniger u. s. f. Hieraus folgt nach P., dass die künstliche Befruchtung mit allen ihren abnormen Einwirkungen auf Ei und Samen, Aenderung des Wassers, des Klimas, der Nahrung u. s. w. keinen Einfluss auf die relative Beziehung der beiden Geschlechter zu einander gehabt hat; dass vielmehr das Geschlecht der jungen Frösche schon bestimmt war, ehe die Eier, aus denen sie entstanden, an P. nach Bonn kamen, um hier befruchtet zu werden. Dieselben Zahlen erhielt übrigens P. auch — und das bestätigt seine Annahme — als er sich aus den verschiedenen Gegenden junge, auf dem natürlichen Wege der Züchtung entstandene Thiere schicken liess. Für ihn ist deshalb die Hoffnung — und wohl auch mit Recht — durch irgend welche Einwirkungen das Geschlecht eines befruchteten Eies bestimmen zu können, eine minimale, ja es erscheint ihm kaum glaublich, dass irgend welche Einwirkungen, die vor der Befruch-

ung das reife Ei und den reifen Samen treffen, einen Einfluss auf das Geschlecht auszuüben vermögen.

Weiterhin heben wir aus der umfangreichen und lesenswerthen Arbeit einige Versuche über die Art der Furchung der Amphibieneier hervor. Obwohl sich kein Batrachierei ohne Befruchtung furcht, so zeigt sich doch, dass die ersten Stadien der Furchung, wenn auch nicht in der normalen Weise vor sich gehen, wenn man die Froscheier mit dem Samen anderer Thiere befruchtet; die Eier der Rana fusca zum Beispiel machen eine unregelmässige Furchung durch, wenn man sie mit dem Samen von Triton alpestris befruchtet; das Umgekehrte, die Befruchtung der Tritoneier mit Froschsamen, hat gar keinen Erfolg. Ebenso verhält es sich mit den Eiern und dem Samen von Rana fusca und Rana esculenta. Die Eier der letzteren machen einige Stadien der Furchung durch, wenn man sie mit dem Samen der ersteren befruchtet, das Umgekehrte hingegen findet nicht statt.

Schliesslich sei noch erwähnt die Befruchtung reifer Eier mit überreifem Samen, der also von Männchen stammte, die schon aus der Brunstzeit heraus waren. Der Samen erwies sich zwar als wirksam, aber es entstanden viel weniger Larven, als bei Anwendung reifen Samens. Befruchtet man umgekehrt überreife Eier mit reifem Samen, so ergibt sich, obwohl P. nach seiner eignen Meinung noch lange nicht genug Versuche aufzuweisen hat, die merkwürdige Thatsache, dass viele von den entwickelten Fröschen unvollkommene Geschlechtsdrüsen haben.

An letztere Untersuchungen anknüpfend, erwähnen wir noch einer interessanten Beobachtung von Born (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1882, Nr. 14), welcher fand, dass man bei Befruchtung überreifer oder irgendwie geschädigter Froscheier mit reifem Samen Doppelmissgeburten erhält, die bisher bei Batrachiern nur äusserst selten zur Beobachtung gelangten, während sie bekanntlich bei der künstlichen Befruchtung der Fischeier, wobei vielleicht auch die Eier hin und wieder leiden, häufig vorkommen. Da nach der Ansicht der heutigen in diesem Punkte competenten Forscher nur ein Spermatozoon eine Eizelle befruchtet und befruchten kann, so ist B. geneigt anzunehmen, dass bei einer nicht näher zu definirenden Schwäche der Eizelle zwei oder mehr Spermatozoen in das Ei eindringen und zwei oder mehr neue Geschöpfe in und aus einem Ei erzeugen oder, wie B. ebenfalls beobachtete, überhaupt nicht zur Entwickelung bringen.

III.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Von Dr. **Felix Marchand**, Professor zu Giessen.

I. Allgemeine Aetiologie.

A. Infectionskrankheiten und pflanzliche Parasiten[1]).

1. Allgemeines.

Das verflossene Jahr hat uns auf dem Gebiete der Aetiologie der ansteckenden Krankheiten eine Anzahl höchst wichtiger Entdeckungen gebracht. Es ist vielleicht nicht ungerechtfertigt, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass die theoretischen Erwägungen, welche der Lehre von der parasitären Entstehung der Infectionskrankheiten, der Lehre von dem Contagium animatum zu Grunde liegen, zum ersten Male vor 40 Jahren eine wissenschaftliche Form erhielten durch Henle, welchem es vergönnt war, den glänzenden Sieg seiner damals entwickelten Anschauungen in diesem seinem Jubiläumsjahre mit zu erleben.

Wenn aber noch vor 10 Jahren die parasitäre Entstehung der Infectionskrankheiten Vielen als ein Phantasie-Gebilde erscheinen konnte, während es doch nicht an Forschern fehlte, welche sich den

1) Als ein wichtiges Hülfsmittel für die Verbreitung der Kenntniss der wichtigsten Bacterienformen seien hier die vorzüglichen Präparate der Verlagshandlung von Fischer in Cassel erwähnt, deren erste Serie bereits vorliegt.

Nachweis der Krankheitserreger zur Lebensaufgabe machten, so lag dies der Hauptsache nach an dem Mangel der Methode. Gerade der Sieg der exacten wissenschaftlichen Methode ist es, welcher uns heute in glänzender Weise entgegentritt und, welcher für immer mit dem Namen Robert Koch's verknüpft sein wird.

Noch immer sind aber wichtige Punkte der Infectionslehre dem Streite unterworfen; solche brennende Fragen sind die der Specificität der „pathogenen" Bacterien und die der Immunität, und es sollen zunächst in Kurzem die Fortschritte auf diesen Gebieten betrachtet werden.

Von rein botanischer Seite ist zu erwähnen, dass von Zopf (Zur Morphologie der Spaltpflanzen, Leipzig 1882) der Versuch gemacht worden ist, mit Hülfe einer exacten Culturmethode den Nachweis der genetischen Zusammengehörigkeit verschiedener Formen (Micrococcus, Bacterium, Spirillum, Leptothrix) für eine Reihe von Spaltpflanzen nachzuweisen, ein Versuch, welcher immerhin beachtenswerth ist, wenn es auch noch an der Bestätigung von anderer Seite fehlt.

Nägeli hat sodann, gemeinsam mit Buchner, die Frage der Umwandlungsfähigkeit der Spaltpilzformen von Neuem zum Gegenstand der Untersuchung gemacht, und dieselbe mit einer Reihe verwandter Arbeiten veröffentlicht (Untersuchungen über die niederen Pilze, München 1882). Nägeli selbst präcisirt noch einmal schärfer seinen Standpunkt in dieser Frage, indem er sich dagegen verwahrt, dass er alle Spaltpilze in eine naturhistorische Art zusammenwerfe; er vermuthe vielmehr, dass es verschiedene naturhistorische Arten derselben gebe. Bei der Umwandlungsfähigkeit der Spaltpilze in physiologischer und morphologischer Beziehung handelt es sich nach N. aber nicht um Uebergänge einer Art in eine andere, sondern um Modificationen, welche durch unmittelbare Einwirkung des Klima's und der Nahrung erzeugt werden, und nur bestehen, so lange die sie bedingenden Einflüsse andauern. Er hält daran fest, dass die Form und die physiologische Wirkung kein Artkriterium der Spaltpilze bilden können. N. erklärt fernerhin die Frage nach der specifischen Verschiedenheit (im naturhistorischen Sinne) der Krankheitspilze für den Pathologen ganz bedeutungslos; es können den Krankheiten eben so gut Varietäten, Racen der Spaltpilze zu Grunde liegen (womit denn doch allerdings eine ziemliche Constanz der Form zugegeben wird).

Buchner hat seine zweifellos sehr interessanten und sorgfältigen Versuche über die experimentelle Erzeugung des Milzbrand-

contagiums fortgesetzt und zwar führt er den Nachweis, dass durch gewisse Methoden der Züchtung die Milzbrandbacterien in verhältnissmässig viel kürzerer Zeit, als es früher gelang, in eine sehr wenig infectiöse Uebergangsform umgewandelt werden können, aus welcher dann die Umwandlung in ächte Heubacterien erfolgen soll. Er bediente sich als Ernährungsflüssigkeit einer schwach alkalischen mit Eigelb versetzten Fleischextractlösung bei einer Temperatur von 36° C. Schon nach 24 Stunden zeigte sich eine sehr auffällige Veränderung, indem an Stelle der ruhenden, am Boden des Gefässes befindlichen Milzbrandstäbchen sich eine Decke von beweglichen, sonst aber ganz gleichen Stäbchen an der Oberfläche der Flüssigkeit bildet, welche dann nicht mehr infectiös wirkt. Es braucht nicht bemerkt zu werden, dass die Versuche B.'s unter allen Cautelen in dem Nägeli'schen Laboratorium vorgenommen wurden.

Die Buchner'schen Versuche haben von Seiten Koch's erheblichen Widerspruch erfahren (cf. vor. Jahrb. p. 83), und Buchner beschäftigt sich in einem Abschnitt des Werkes mit einer ausführlichen Widerlegung Koch's, auf deren Einzelheiten hier nicht eingegangen werden kann. Der wichtigste Punkt ist der, dass die Constanz der Form kein absolut sicheres Kriterium der Natur der Bacterien ist, denn die Form ändert sich in der That unter dem Einfluss verschiedener Ernährung, wofür B. eine Reihe beweisender Beobachtungen, betreffend die Heu- und Milzbrandbacillen, mittheilt.

Ein besonderes allgemeines Interesse beansprucht gerade die Umzüchtung der Milzbacillen wegen der in grösstem Massstabe angestellten prophylaktischen Impfungen mit dem abgeschwächten Milzbrandvirus durch Pasteur (vgl. vor. Jahrb. p. 79). Nachdem in Frankreich über 400,000 Thiere mit diesem abgeschwächten Virus geimpft worden sind und ähnliche Versuche auch in Ungarn ausgeführt waren, sind dieselben im Laufe des vergangenen Jahres auch auf der preussischen Domaine Packisch ausgeführt worden. Die Resultate dieser Versuche liegen jetzt vor. Dieser Gegenstand hat auf dem hygienischen Congress zu Genf zu einem unerquicklichen Angriff Pasteur's gegen Koch geführt, durch welchen wir in die Lage gekommen sind, die Immunitätslehre, und speciell die Fragen der prophylaktischen Impfung bei Milzbrand in einer sehr lesenswerthen Schrift Koch's (Ueber die Milzbrand-Impfung, Kassel u. Berlin 1882) kritisch behandelt zu sehen. K. weist an der Hand des Zahlenmaterials nach, dass bis jetzt die Impfungsversuche in der von Pasteur angegebenen Weise

practisch noch nicht ausführbar erscheinen; denn die Impfung mit einem stark abgeschwächten Virus gewährt nicht hinreichend Schutz und die schutzkräftige Impfung hat selbst zu häufig den Tod der Thiere zur Folge. Es bleibt aber die Thatsache von hohem pathologischem Interesse, „dass die Milzbrandbacillen abgeschwächt und als Impfstoff benutzt werden können.“ „Es ist damit zum ersten Male in einer exacten und gegen jeden Einwand gesicherten Weise der Beweis geliefert, dass eine pathogene Bacterienart unter ganz bestimmten Bedingungen ihre pathogenen Eigenschaften verliert, ohne dabei morphologisch verändert zu werden.“ (S. 33.)

Koch warnt indessen vor einer zu frühzeitigen Verallgemeinerung dieser Thatsache, welche sich für andere Spaltpilze noch nicht bewährt hat. Es zeigt sich, dass, wie schon Chauveau und Toussaint nachwiesen, die Abschwächung des Milzbrand-Virus um so schneller erfolgt, je höher die Temperatur ist, dass beispielsweise bei 43° C. die Abschwächung in 6 Tagen, bei 42° C. in 30 Tagen erfolgte. Uebrigens weist Koch darauf hin, dass es allem Anschein nach ausser der Wärme noch gewisse Stoffwechselproducte der Bacillen sind, welche die abschwächende Wirkung herbeiführen.

Die verwandten Untersuchungen von Grawitz (dies. Jahrb. 1882, S. 80, 81) über die durch Umzüchtung aus gewöhnlichen Schimmelpilzen erhaltene pathogene Modification haben zu mehrfachen Nachprüfungen Anlass gegeben. Lichtheim (Berl. klin. Wochenschrift 1882, S. 9, 10) kommt zu dem Resultat, dass die schädliche Wirkung der gezüchteten Pilze nicht auf einer Umzüchtung beruht, sondern dass es sich stets um bestimmte pathogene Pilze handelt, deren Sporen den unschädlichen beigemischt sind. L. hat gefunden, dass der gewöhnliche Aspergillus glaucus nicht pathogen ist (so dass auch Gaffky hierin irrt, l. c.), dass vielmehr der pathogene Pilz eine besondere viel kleinere Art darstellt (A. fumigatus), welche sich fast ausschliesslich bei höherer Temperatur entwickelt. Diese ist grün. L. hat dieselbe bei Lungenmykose beim Menschen beobachtet, wie früher Virchow. Es zeigte sich aber durch Vergleich mit dem Pilz von Koch und Gaffky, dass diese noch einen andern pathogenen Aspergillus (flavescens) vor sich gehabt haben. Auch Leber (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11) fand, dass das Penicillum im lebenden Körper lediglich der hohen Temperatur wegen nicht gedeiht, während Aspergillus nach der Impfung in der Cornea wuchert, was also ebenfalls gegen die Umzüchtung

spricht. Demnach ist anzunehmen, dass die Resultate von Grawitz trotz der Sicherheit, mit welcher sie vorgetragen wurden, auf Irrthum beruhen.

2. Einzelne Infectionskrankheiten.

a. Tuberculose.

Die glänzendste Errungenschaft auf dem Gebiete der Aetiologie der Infectionskrankheiten ist ohne Zweifel die Entdeckung des die Tuberculose verursachenden Bacillus durch Koch. Es handelt sich nicht bloss um den Nachweis der durch bestimmte Kriterien erkennbaren Bacterienform in den tuberculös erkrankten Organen bei Menschen und Thieren, sondern um die Reincultur derselben und die zweifellose Wiedererzeugung der Tuberculose durch Impfung mit den cultivirten Bacterien. Somit ist die Tuberculose nachweislich in die Reihe der durch pflanzliche Parasiten hervorgerufenen Infectionskrankheiten getreten, was bis dahin in analoger Weise nur für den Milzbrand bewiesen worden war. — Die Tuberculose-Bacterien sind sehr dünn, nur $1/4$—$1/2$ so lang als der Durchmesser eines rothen Blutkörperchens, mitunter länger; sie besitzen einige Aehnlichkeit mit den Lepra-Bacillen, sind aber im Allgemeinen etwas schlanker. Sie zeichnen sich jedoch vor allen bis dahin bekannten Bacillen durch ihr eigenthümliches Färbungs-Verhalten aus, worauf der Nachweis derselben in den Geweben und im Sputum beruht. Im frischen Zustand sind die Bacillen bei Zusatz von destillirtem Wasser zu zerzupfter Tuberkelsubstanz ebenfalls zu sehen, und zwar erscheinen sie ohne Eigenbewegung. Koch fand diese Bacillen in einer grosser Anzahl von Fällen von Phthise und Tuberculose verschiedener Form sowohl bei Menschen als bei Thieren und zwar bei der Perlsucht der Rinder, bei Hühnern, Affen, Meerschweinchen, Kaninchen und sodann bei einer grossen Anzahl durch Impfung tuberculös gemachter Thiere. Nachdem der Nachweis einer bestimmten Bacterienform bei der Tuberculose somit hinreichend erbracht war, handelte es sich nunmehr darum, dieselbe rein zu cultiviren. Koch bediente sich zu diesem Zwecke einer eigenthümlich hergestellten, von fremden Keimen freien Gallerte aus Rinderblut-Serum, auf welchem nach der mit allen Vorsichtsmassregeln vorgenommenen Einbringung des frisch entnommenen tuberculösen Materials sich nun in der That die Bacillen rein und unvermischt entwickelten. Sämmtliche Impfungen, welche mit diesen längere Zeit ausserhalb des

thierischen Körpers gezüchteten Bacillen vorgenommen wurden, hatten Tuberculose zur Folge, und zwar auch bei denjenigen Thieren, welche im Allgemeinen gegen diese Erkrankung sehr widerstandsfähig sind, z. B. Hunde, Katzen und Ratten. Es war bei den Impfungen, besonders aber bei den Injectionen ins Blut und in die Brusthöhle mit rein cultivirten Bacillen nur insofern ein Unterschied von dem gewöhnlichen Verhalten der Impf-Tuberculose zu constatiren, dass die Incubationszeit im Allgemeinen kürzer, und die Infection viel intensiver war.

Somit war die parasitäre Natur des Tuberculose-Virus festgestellt, und es wird sich nun weiter darum handeln, die hygienischen und practischen Consequenzen aus dieser Entdeckung zu ziehen. In dieser Beziehung ist von besonderer Wichtigkeit das ebenfalls von Koch constatirte massenhafte Vorkommen der Bacillen in den Auswurfsstoffen, also ganz besonders in dem Sputum bei Tuberculose der Lungen. Durch den leicht ausführbaren Nachweis der Bacillen im Sputum mit Hülfe der eigenthümlichen Färbung hat die Koch-sche Entdeckung bereits einen erheblichen diagnostischen Werth in solchen Fällen von Tuberculose erhalten, in welchen die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden noch im Stiche lassen.

Aus diesem Grunde sei hier die Methode der Färbung in Sputum-Präparaten angegeben, wie sie durch Ehrlich modificirt worden ist.

Ein dünnes Deckglas wird mit einer dünnen Schicht des zu untersuchenden Sputum (am besten durch Zerdrücken eines Eiterklümpchens zwischen zwei Deckgläsern) bedeckt und über der Spiritusflamme erhitzt. Die Färbungsflüssigkeit wird hergestellt aus Anilinwasser (Aqua dest. mit Anilinöl geschüttelt und filtrirt) und einigen Tropfen starker wässeriger Fuchsinlösung. Nachdem das Deckgläschen etwa $1/4$ Stunde dem Farbstoff ausgesetzt worden ist, wird es in Aq. dest. abgespült, sodann in einer Lösung von 1 vol. Acid. nitr. auf 2 vol. Aq. dest. in wenigen Secunden entfärbt, gewaschen, getrocknet und in Balsam eingelegt. Zur Erleichterung des Aufsuchens kann man dasselbe vor dem Trocknen noch mit einer wässerigen Methylenblaulösung farben. Die Stäbchen erscheinen roth, und häufig in einzelne Punkte aufgelöst.

Es sind bereits zahlreiche Modificationen dieses Färbungsverfahrens angegeben, welche indess nur unwesentlich sind. Sehr empfehlenswerth ist die Herstellung einer Farbstofflösung aus Aq. dest. und Spiritus je 20 ccm, Anilinöl 40 gtt., Fuchsin 0,5. Die Lösung hat den Vortheil, dauernd klar zu bleiben und schnell zu färben.

Baumgarten (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 15) gelang der Nachweis der Tuberkelbacillen unabhängig von Koch durch Behandlung der Schnitte mit schwacher Kalilösung.

Auf die vielfach angestellten Impfversuche mit Tuberculose kann hier nicht eingegangen werden. E. Frerichs (Beiträge zur Lehre von der Tuberculose. Marburg, s. u.) theilte die Resultate einer Reihe von Inhalationsversuchen mit tuberculösen Sputis an Hunden und Kaninchen mit, welche nach 30tägiger Dauer positive Erfolge ergaben. Zusatz von Carbolsäure oder Kochen der Sputa verhinderte die Infection.

b. Rotz.

An die Entdeckung der Tuberculose-Bacillen schliesst sich neuerdings in würdiger Weise der ebenfalls im Reichsgesundheitsamt ausgeführte Nachweis der der Rotzkrankheit zu Grunde liegenden Bacterienform an. (Vorläufige Mittheilungen nach den Untersuchungen von Löffler und Schütz, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52.) Es gelang, durch ein besonderes Färbungsverfahren in den specifischen Producten der Rotzkrankheit bei Pferden feine Stäbchen nachzuweisen, welche von den Tuberkel-Bacillen verschieden sind, und deren Reincultur nach der von Koch für die letztere angegebenen Methode ausgeführt wurde. Impfungen mit den cultivirten Bacillen riefen bei Feldmäusen, Kaninchen, Meerschweinchen Veränderungen hervor, welche denen der Rotzkrankheit mindestens sehr nahe standen. Jeder etwaige Zweifel an der wahren Natur des Infectionsstoffes wurde aber gelöst durch die erfolgreiche Impfung zweier vorher gesunder Pferde, welche bei der Section die typischen Veränderungen der Rotzkrankheit darboten. Durch diese wichtige Entdeckung ist zu gleicher Zeit die wahre Bedeutung der mehrfach, besonders in Frankreich aufgetauchten Befunde kleinster beweglicher Körperchen als vermeintliche Microbe des Rotzes dargelegt.

c. Erysipel.

Die bereits früher bekannten kettenbildenden Mikrokokken, welche sich beim Erysipel in den Lymphgefässen der Haut finden, wurden von Fehleisen ebenfalls constatirt (cf. Jahrbuch 1882, S. 88), und es gelang ihm neuerdings, dieselben auf Fleisch-Infus-Gelatine zu züchten, sowie durch Einimpfung der cultivirten Mikrokokken auf den Menschen typisches Erysipel hervorzurufen. Die Gelegenheit zur Impfung bot sich dar, indem zugleich die mehrfach empfohlene heilsame Einwirkung des Erysipels auf Geschwülste (in diesem Falle handelte es sich um multiple Fibrosarkome der Haut bei einer Frau

von 58 Jahren) geprüft werden sollte. — Es ist somit für das Erysipel der Nachweis der parasitären Entstehung durch die Impfung ebenso unzweifelhaft nachgewiesen, wie für den Milzbrand und die Tuberculose (der Zeit nach schliesst sich die Rotzimpfung an die des Erysipels an). (Würzb. Verhandlungen 1882.)

d. Pneumonie.

C. Friedländer (V. A. Bd. 87, S. 319) theilt seine bemerkenswerthen Beobachtungen über die Schizomyceten bei acuter fibrinöser Pneumonie mit. Fr. fand in allen (8) von ihm darauf untersuchten Fällen eine bestimmte Form von Bacterien, Kokken von ellipsoider Gestalt, meist zu zweien zusammenhängend, aber auch längere Ketten bildend. Dieselben finden sich in einer oft erstaunlichen Massenhaftigkeit in dem Inhalte der Alveolen, sowie auch an den Fibringerinnseln der Bronchen, in einem Falle auch in grosser Menge in den Lymphbahnen an der Grenze des hepatisirten Bezirkes, worauf Fr. besondern Werth legen möchte. In den meisten Fällen fanden sich die Mikrokokken auch in der entzündeten Pleura. Fr. hält dieselben für identisch mit den von Eberth beobachteten (cf. Jahrb. 1881, S. 68).

e. Syphilis.

Auch für die Syphilis scheint nunmehr der Nachweis einer bestimmten Bacterienform mit grösserer Sicherheit erbracht zu sein, nachdem früher bereits Angaben über eine solche von Klebs und Aufrecht gemacht worden waren, welche indess der Bestätigung bedurften, umsomehr, als diese Angaben sich durchaus nicht in Uebereinstimmung befanden. Auch der von Klebs angeblich mit Erfolg angestellte Uebertragungsversuch der gezüchteten Bacterien (von Stäbchenform) auf einen Affen musste in Bezug auf die Deutung der erhaltenen Krankheit als Syphilis lebhafte Zweifel erwecken. Aufrecht fand in dem Safte nicht ulcerirter syphilitischer Condylome Mikrokokken „von ziemlich starkem Korn“, meist zu zweien vereinigt, die sich mit Fuchsin auffallend dunkel färbten. (Pathol. Mittheilungen 1881.) Birch-Hirschfeld ist es gelungen, in einer grösseren Anzahl gummöser Geschwülste an der Leiche, sowie in Condylomen und Stücken von harten Schankern, welche dem Lebenden excidirt waren, „constant“ Mikro-Organismen zu finden. Er beschreibt dieselben als theils kleinste kokkenartige, theils längere

und es gelang ihm bei 3 Kranken in den Darmausleerungen eine grosse Zahl Eier von Ankylostomum zu finden. (Bekanntlich waren die Arbeiter zum grossen Theil Italiener.) Es fanden sich aber ausser diesem Parasiten noch zwei Anguillula-Arten, welche ausserhalb des Körpers sich einkapseln und geschlechtsreif werden sollen (Journ. de l'anat. 17., p. 499).

M. Braun (V. A. Bd. 88. S. 119.) in Dorpat hat festgestellt, dass die Jugendzustände des Bothriocephalus in grosser Menge in den Baucheingeweiden und der Muskulatur des Hechtes und der Quappe vorkommen und zwar eingekapselt und geschlechtslos. In Hunden und Katzen wachsen dieselben nach der Fütterung aus, so dass sie nach 6—7 Wochen über einen halben Meter lang werden. Die Entwickelung aus dem Flimmer-Embryo fehlt noch.

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

1. Blut.

Die wichtigen Arbeiten über das Fibrinferment und die Gerinnung, welche aus dem Laboratorium von Al. Schmidt in Dorpat hervorgegangen sind (vgl. dieses Jahrbuch 1881, S. 49, 63 und 1882, S. 93), sind auch in diesem Jahre um einige neue vermehrt worden. Al. Sch. selbst hat eine Zusammenstellung der bisherigen Resultate veröffentlicht (Arch. de Physiol. IX, S. 513), welche hier jedoch nicht ausführlich wiedergegeben werden kann. (Einen eingehenden Bericht darüber findet der Leser in der deutschen medicinischen Wochenschrift 1883.) Es mögen hier nur die auch für die Pathologie wichtigsten Punkte nochmals hervorgehoben werden. Die Gerinnung beruht nach Sch. ganz auf einer Zersetzung der farblosen Blutkörperchen, welche eintritt, sobald das Blut den Körper verlässt. Durch diese Zersetzung bildet sich sowohl das Fibrinferment, als das Substrat der Gerinnung, sicher wenigstens die fibrinoplastische Substanz oder das Paraglobulin. — Die Arbeiten von Samson Himmelstjerna und N. Heyl (Dissert. Dorpat 1882) haben hauptsächlich den Zweck, jene Zersetzung der farblosen Blutkörperchen bei der Gerinnung unter verschiedenen Umständen durch Zählungen der farblosen Blutkörperchen nachzuweisen, sowohl bei der Defibrinirung des aus dem Körper entleerten Blutes, als bei pathologischen Veränderungen, Vermehrung des Fermentgehaltes

durch Injection fauliger Flüssigkeiten von Hämoglobin, destillirtem Wasser u. s. w. In der That wurde in diesen Fällen eine sehr beträchtliche Verminderung der Leukocyten constatirt, — die Erfüllung des wichtigsten Postulates der Schmidt'schen Gerinnungstheorie. So sicher dieselbe somit gestützt erschien, so hat sich dagegen dennoch eine beachtenswerthe Opposition erhoben von Seiten Bizzozero's, dessen Untersuchungen über die „Blutplättchen“, einen „neuen“ Formbestandtheil des Blutes, dessen Rolle bei der Thrombose und der Blutgerinnung (Centralblatt f. d. med. W. 1882, Nr. 2, 10, 20, 32, Virchow's A. Bd. 90, S. 261) auch für die Pathologie von besonderem Interesse ist. B. bezeichnet als „Blutplättchen“ die kleinen im Blute in sehr grosser Anzahl vorkommenden farblosen Körperchen, welche seit M. Schultze unter dem Namen „Körnchenbildungen“ als normaler Blutbestandtheil anerkannt sind, und neuerdings von Hayem fälschlich als Jugendzustände der rothen Blutkörperchen betrachtet und deshalb „Hämatoblasten“ benannt wurden. Bizzozero hat diese Körperchen zuerst im circulirenden Blute der Säugethiere nachgewiesen und dabei festgestellt, dass diese Körnchenbildungen im unversehrten Zustand die Gestalt kreisrunder Plättchen, zuweilen von Linsenform besitzen. Sie zeichnen sich aber durch eine sehr grosse Vergänglichkeit aus, so dass sie nach dem Verlassen des Gefässes sehr bald unregelmässig gestaltet, eckig werden, und ausserdem eine bedeutende Klebrigkeit und Neigung, zu grösseren Klumpen zusammenzuballen, erkennen lassen. Diese Eigenschaft ist es nun, vermöge deren sie eine grosse Rolle in physiologischer wie pathologischer Beziehung zu spielen bestimmt scheinen. Während bisher der sogenannte „weisse Thrombus“ (Zahn) auf farblose Blutkörperchen zurückgeführt wurde, welche sich an einer verletzten Stelle der Gefässwand anhäufen, und mit einander zu einer feinkörnigen fibrinösen Masse verschmelzen sollten, zeigt B. dass es sich in der That hier um nichts anderes als die Blutplättchen handelt. Ebenso überziehen dieselben in kurzer Zeit einen Faden oder sonstigen in die Vene eingeführten Fremdkörper, sie bilden die feinkörnige Masse des Thrombus, welche somit nicht von einem Zerfall der farblosen Blutkörperchen oder von Fibrin herzuleiten ist. Eine weitere Bedeutung kommt den Blutplättchen bei der Gerinnung zu, B. kommt sogar auf Grund seiner zahlreichen Versuche zu dem Schluss: „dass die Hauptrolle bei der Gerinnung den Blutplättchen und nicht den weissen Blutkörperchen zufällt.“

B. wies übrigens analoge Elemente auch bei Wirbelthieren mit kernhaltigen rothen Blutkörperchen nach.

Die Veränderungen, welche diese „Blutplättchen“ in Krankheitszuständen darbieten, dürften ein hohes Interesse beanspruchen. Es scheint, dass dieselben in acuten Krankheiten bedeutend vermehrt sind. Genauere Angaben darüber machte Hayem (Comptes rendus 1882, Nr. 5), welcher eine förmliche Crise hématique als Begleitung der Urin- und Temperaturkrise) aufstellte, welche eben in einer sehr erheblichen Vermehrung der von ihm Hämatoblasten genannten Elemente bestehen soll. H. bringt diese Vermehrung mit einer gesteigerten Neubildung von rothen Blutkörperchen in Verbindung, womit dieselbe indess kaum etwas zu thun hat.

Uebrigens bestätigt H. auch neuerdings die Anhäufung der genannten Elemente an verletzten Stellen der Gefässwand.

2. Icterus.

Hier mögen noch einige neue Untersuchungen über den Icterus neonatorum erwähnt sein, dessen hepato- oder hämatogene Natur bekanntlich noch immer streitig ist. Birch-Hirschfeld (V. A. Bd. 87, S. 1), dem ein sehr reiches Beobachtungsmaterial zu Gebote stand, entschied sich für die erstere Entstehungsart, und zwar sucht er den Nachweis zu führen, dass infolge der Stauung im Gefässgebiete der Leber, die sich nach dem Aufhören des Placentarkreislaufes nothwendig einstellen muss, ein Oedem des portalen Bindegewebes entsteht, wodurch mechanisch die Gallenwege verlegt werden. Nicht bloss der gewöhnliche Icterus neonatorum, sondern auch die schweren Formen, wie bei der Phlebitis umbilicalis, sollen durch denselben Process bedingt sein. Verf. konnte auch in der That den Nachweis von Gallensäure in den Transsudaten führen. Hofmeier (Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk. VIII, 2) fand, dass die icterischen Kinder mehr Harnstoff ausscheiden, also mehr Eiweisssubstanz verbrauchen müssen, und zwar das der rothen Blutkörperchen. Dementsprechend sollen denn auch am 2. Tage mehr „junge“ Blutkörperchen vorhanden sein. Aus diesem Zerfall soll nun allerdings nicht direct der Gallenfarbstoff in Blut und Urin entstehen, sondern derselbe soll indirect vermehrte Gallenproduction zur Folge haben. Dabei darf wohl bemerkt werden, dass die Altersbestimmung der rothen Blutkörperchen eine sehr schwierige und schwankende sein dürfte, dass auf diesem Wege also kaum der gesteigerte Nachwuchs festzustellen ist. Nichtsdestoweniger ist der

angegebene Zusammenhang zwischen Zerfall der rothen Blutkörperchen und hepatogenem Icterus von grossem Interesse. Er findet eine Bestätigung in den Untersuchungen Stadelmann's über den Icterus bei Vergiftung mit Arsenwasserstoff (Arch. f. experim. Path. Bd. 16, S. 221). Es entsteht unter der Einwirkung dieses Gases stets reichliche Hämoglobinurie, welche meist von starkem Icterus begleitet ist. Dieser ist in der Regel als zweifellos hämatogen angesehen worden. Indess zeigt sich auch hier ein allerdings sehr wechselnder Gehalt an Gallensäuren im Urin. Ausserdem fand sich stets eine eigenthümliche Eindickung der Galle. Genauere Beobachtungen wurden an einem Hunde mit Gallenfistel angestellt, bei welchem sich zeigte, dass unter der Einwirkung des Arsenwasserstoffes sich die Gallenausscheidung sehr verminderte, die Galle aber ihre Beschaffenheit sehr auffallend änderte, indem sie sehr vermehrten Gallenfarbstoff (Bilirubin) bis zum 3½fachen des Normalen, dabei sehr wenig Gallensäure enthielt und sehr dickflüssig wurde. „Unzweifelhaft ist die Blutdissolution der Urgrund für den Icterus, aber nur durch die Vermittelung der Leber, welche in Folge des ihr zugeführten abnormen Blutes und Ernährungsmateriales eine abnorme Galle producirt, die durch ihre Eigenthümlichkeit zur Resorption Veranlassung gibt." S. hatte dasselbe bereits nachgewiesen durch Injection von gelöstem Hämoglobin, wonach eine sehr beträchtliche Vermehrung der Gallenfarbstoffbildung eintrat, während die Gallensäuren sich nicht vermehrten. Injectionen einer grösseren Menge einer 0,6—8 %igen Kochsalzlösung hatten denselben Erfolg. (Daselbst Bd. 15, S. 337.)

3. Transsudat.

A. Hoffmann setzte seine Untersuchungen über den Eiweissgehalt der Ascitesflüssigkeiten fort, und zwar mit Rücksicht auf das Mengenverhältniss zwischen Serumalbumin und Globulin (Paraglobulin). Das Verhältniss beider bezeichnet er als „Eiweissquotient". Es zeigten sich nun sehr erhebliche Schwankungen dieses Quotienten, welche H. veranlassten, auch das Blutserum auf dieses Verhältniss hin zu prüfen. Auch im Blut ist eine solche Verschiedenheit zu constatiren, doch ohne Gesetzmässigkeit. Im Grossen und Ganzen besteht aber im Blut und der Ascitesflüssigkeit desselben Individuums das gleiche Verhältniss, während man nach der verschiedenen Diffusionsfähigkeit der beiden Eiweisskörper ein ganz anderes erwarten sollte. Es folgt daraus der wichtige Schluss, dass hier keine

einfache Filtration statthaben kann, sondern dass noch andere Momente mitwirken.

4. Entzündung.

Das Hauptinteresse nehmen vorderhand noch die Untersuchungen über die Tuberculose, auch in anatomischer Hinsicht, in Anspruch, welche daher etwas eingehender besprochen werden mögen.

Mit der Erkenntniss, dass die Tuberculose eine unzweifelhafte Infectionskrankheit sei, musste auch die bisher geltende Auffassung der anatomischen Veränderungen dahin modificirt werden, dass der Tuberkel keine geschwulstartige Neubildung ist, sondern eine entzündliche, und dass die so verschiedenen Formen der tuberculösen Erkrankungen, wenn sie auch histologisch noch so sehr von einander abweichen, doch als ätiologisch streng zusammengehörig betrachtet werden müssen.

Diese Auffassung finden wir denn auch in der Mehrzahl der neueren pathologisch-anatomischen Arbeiten über die Tuberculose vertreten, wenn es auch nicht an Gegnern derselben fehlt.

Arnold (V. A. Bd. 87, S. 114, Bd. 88, S. 397) hat seine Untersuchungen über die Histologie des Tuberkels in verschiedenen Organen auch auf die Lymphdrüsen, die Milz und die Lungen erstreckt. Den Anfang der Neubildung in den Lymphdrüsen machen stets knötchenförmige Anhäufungen kleiner Rundzellen, sowohl in den Follikeln, als in den Lymphgängen, die entweder discret bleiben, oder mit einander confluiren. In diesen kleinen Herden treten sodann epithelioide und Riesenzellen auf, welche A. aus den Granulationszellen entstehen lässt.

Die sogenannten scrophulösen Drüsen verhalten sich insofern in der Regel abweichend, als sie meist mehr oder weniger ausgedehnte Käseherde enthalten, die von kleinzelligem Gewebe umgeben sind. In andern Fällen hat das Ganze den Charakter einer mehr gleichmässigen Hyperplasie, welche den Anfang darstellt; darin entstehen Herde von epithelioider, dann käsiger Umwandlung.

In seiner zweiten Arbeit gibt A. eine sehr ausführliche Darlegung des anatomischen Verhaltens der disseminirten Knötchen bei der Lungentuberculose. Bei der Bildung der Knötchen kommen verschiedenartige Processe in Betracht; herdweise kleinzellige Infiltration in dem interlobulären, interalveolären und interinfundibulären Bindegewebe. Die Gestalt der Herde ist dementsprechend eine sehr

unregelmässige. Allmählich treten zwischen den kleinen Rundzellen auch epithelioide Zellen und Riesenzellen auf; am häufigsten scheinen die Knötchen sodann die hyaline Entartung durchzumachen, viel seltener die fibröse, welche zuweilen mit der hyalinen und käsigen Degeneration sich combinirt. Diese rein interstitiellen Formen sind nicht die gewöhnlichen; die Regel ist, dass sie mit Anfüllung der betheiligten Alveolen mit Zellen combinirt sind. Sehr bald verwischt sich aber die Grenze zwischen inter- und intra-alveolären Zellen, und das Knötchen bildet ein einheitliches Ganze. Die Zellen, welche die Alveolen füllen, sind meist grösser als Lymphkörperchen und sind als Abkömmlinge der Alveolenepithelien anzusehen. Von besonderem Interesse ist die Umwandlung dieser epithelialen Zellen in Riesenzellen, oder auch in glänzende Schollen, welche die ganze Alveole ausfüllen. Seltener tritt Verkäsung ein.

Es kann endlich vorkommen, dass die interstitiellen Veränderungen ganz zurücktreten, und dass die Füllung der Alveolen mit epithelialen Zellen und Riesenzellen die Hauptrolle spielt. Es können aber auch die sämmtlichen Arten der Knötchenbildung in derselben Lunge beobachtet werden. Endlich sind noch eigenthümliche Epithelwucherungen zu erwähnen, welche in der Umgebung der Knötchen von dem Alveolar- oder dem Bronchialepithel ausgehen.

Weigert (V. A. Bd. 88, S. 307) hat, in dem Bestreben, die Bedingungen der Generalisation der Tuberculose zu erforschen, eine ansehnliche Reihe von Fällen acuter Miliartuberculose auf das Vorkommen von Tuberkeln in den Lungen- und Körpervenen untersucht. Miliare Knötchen in den Lungenvenen fanden sich vielfach; grössere Herde in 7 Fällen. Ausserdem fanden sich tuberculöskäsige Erkrankungen in folgenden Venen: V. lienalis (3), V. portarum (2), V. hepatica (1), V. arygos (1), V. anonyma (2), V. jugularis interna (1), V. suprarenalis (1), V. thyreoidea (1). Zweimal war dabei Tuberculose des Ductus thoracicus vorhanden.

In solchen Fällen, wo die Tuberkeleruption derartig ist, dass sie einen reichlichen Eintritt des Tuberkelvirus in die Blutmasse erklärlich macht, ist man berechtigt, die acute Entstehung der Miliartuberkel davon abzuleiten. Finden sich die Venentuberkel in einer Pfortaderwurzel, so kommt es nicht zur Generalisirung, da in diesen Fällen das Gift von der Leber zurückgehalten wird.

H. Stilling (V. A. Bd. 88, S. 111) hat käsige Thrombose des Ductus thoracicus unter einer grösseren Anzahl von Leichen im

Ganzen 6mal angetroffen und zwar unter 18 Fällen von acuter Miliartuberculose 5mal, meist bei Leichen über 40 Jahre. In dem 6. Falle fehlte die Generalisirung der Tuberkel; es waren hier nur Knötchen auf der einen Pleura vorhanden. S. kommt zu dem überraschenden Schluss, dass es sich nicht um Tuberculose, sondern um einfache Thrombose und Entzündung handelt, da charakteristische Knötchen, wie bei der Tuberculose der Venen fehlen. Dennoch sei eine Beziehung zu der acuten Miliartuberculose nicht zu verkennen.

E. Frerichs (Beiträge zur Lehre von der Tuberculose, Marburg) sucht auf statistischem Wege die Frage zu beantworten, worin die so augenfällige Differenz in dem gröberen anatomischen und in dem klinischen Verhalten, bei wesentlicher histologischer und ätiologischer Uebereinstimmung der acuten und der chronischen Tuberculose beruhen. Er hat zu diesem Behufe 30 Fälle acuter und 250 Fälle chronischer Tuberculose zusammengestellt. Bei der acuten Tuberculose fanden sich ausnahmslos erkrankt die Lungen, die Leber und die Milz, daran schliessen sich unmittelbar an Nieren, Pleuren, Knochenmark, sodann der Darm, die Lymphdrüsen etc. Achtmal wurde der Ductus thorac. erkrankt gefunden. Kein Organ erwies sich als völlig immun, mit Ausnahme des Oesophagus, der Mamma und der Ureteren. — Bei der chronischen Tuberculose wurde dagegen eine Anzahl von Organen frei gefunden, welche bei der acuten mehr oder weniger häufig erkrankten. Dahin gehören Chorioidea, Thyreoidea, Endocard, Pankreas, Blutgefässe, Gallenblase, Muskeln. Die Reihenfolge der Organe ist ausserdem nach dem Procentverhältniss der Erkrankung eine etwas andere. Auch hier stehen in erster Linie die Lungen mit 97 %, daran schliesst sich der Darm mit 80 %, die Leber mit 68 %, dann das Peritonäum, die Pleuren, der Kehlkopf etc.; der Ductus thorac. war 2mal erkrankt gefunden. — Diese Unterschiede sieht Fr. in der verschiedenen Art der Verbreitung bedingt, welche bei der acuten Form fast immer durch die Gefässbahn stattfindet, während es sich bei der chronischen zunächst um locale Verbreitung, sodann um Fortpflanzung durch Continuität, durch Fortschleppung des Virus durch die Secrete (in Lungen, Harnwegen, Darm), durch die Lymphwege, endlich aber ebenfalls durch die Blutbahn, wenn auch in geringerem Maasse handelt. Schliesslich berichtet Verf. noch über 15 Fälle von Tuberculose der weiblichen Geschlechtsorgane (unter 96 weiblichen Leichen), welche die relative Häufigkeit dieser Erkrankung darthun.

Die Brustdrüse wurde im Allgemeinen bisher zu denjenigen Organen gerechnet, welche von der Tuberculose verschont bleiben. Einige ältere Mittheilungen von Erkrankungen dieser Art waren sehr zweifelhaft. Neuerdings wurden indess in Frankreich zwei Fälle von Tuberculose der Mamma von le Dentu und Dubar (Thèse de doctorat, Lille 1881) genau untersucht und beschrieben. Die beiden Fälle betrafen Frauen von 23, resp. 21 Jahren. Ref. hatte kurz nach einander ebenfalls zwei derartige Fälle zu beobachten Gelegenheit, welche von Ohnacker (Arch. f. kl. Chir. Bd. 28) beschrieben worden sind. In dem ersten Fall verlief die Affection mehr chronisch (Frau von 47 J.), der zweite war acuter und besonders bemerkenswerth, weil sich die Tuberculose während der Lactation entwickelte (Frau von 33 J.).

Das Uebel hat stets einen sehr schleichenden Verlauf, wie bei der analogen Erkrankung der Gelenke, und unterscheidet sich dadurch von der gewöhnlichen Form der Mastitis. Ganz charakteristisch ist die allmähliche Ausbildung einer oder mehrerer buchtiger Abscesshöhlen, welche nach längerem Bestehen aufbrechen und fistulöse, schlecht heilende Geschwüre zurücklassen, während sich der Process in der Drüsensubstanz weiter verbreitet. Die bisherigen Fälle kamen erst in diesem vorgeschrittenen Stadium zur Beobachtung, und machten die Amputation der Mamma nothwendig, welche zur Heilung führte. Die Veränderungen des Drüsengewebes bestanden in einer allmählich zunehmenden Infiltration der Drüsenläppchen mit Rundzellen und Zugrundegehen der drüsigen Elemente.

Von besonderem Interesse war die Verbreitung der Tuberculose in der Wand der grösseren Ausführungsgänge, welche sich ähnlich verhält wie die tuberculöse Veränderung der Kanälchen des Nebenhodens. Es bilden sich zunächst kleine Knötchen mit Riesenzellen unter dem Epithel, welche allmählich an Grösse zunehmen, mit einander confluiren und das Epithel durchbrechen, so dass das Lumen allmählich sich mit dem tuberculös-käsigen Granulationsgewebe füllt, dessen Zerfallsproducte sich dem Secret beimischen.

Dass auch die übrigen, bisher den sogenannten Infectionsgeschwülsten zugerechneten Bildungen, namentlich die Producte der Lepra, des Rotzes, ebenso wie die der Syphilis heute nur als Ausdruck einer specifischen Entzündung betrachtet werden können, ist zweifellos, wenn man bedenkt, dass dieselben sicher oder aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Wirkung von Bacterien zurückgeführt werden müssen. Für die Lepra ist allerdings unlängst wieder der Versuch gemacht, die Krankheitsproducte derselben auf die Ver-

änderungen der Nerven zurückzuführen. Für die Autoren G. und E. Hoggan sind die „Mikrokokken oder Bacillen“ nicht vorhanden, wenigstens nur als secundäre Producte, denen jede Bedeutung, sogar die von pflanzlichen Organismen, abgesprochen wird (Arch. de Phys. X, 1/2).

5. Neubildung.

Unter den Arbeiten über Geschwülste sei hier besonders erwähnt v. Recklinghausen, die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. v. R. theilt zunächst zwei neue, selbst beobachtete Fälle der eigenthümlichen Geschwulstbildung mit. In dem ersten (Frau v. 55 J.) sassen zahllose Fibromknoten auf der Haut des ganzen Körpers; es fanden sich aber auch sehr zahlreiche analoge Geschwülste an den Nerven, und zwar der Haut, der Extremitäten, besonders am Plexus sacralis, an den Vagi, dem Sympathicus; ferner in der Darmwand. In dem zweiten Fall (Mann v. 47 J.), der nur am Lebenden beobachtet werden konnte, hatten die Knoten zum Theil eine plexiforme Anordnung; an einigen kleinen exstirpirten Knötchen liess sich deutlich nachweisen, dass dieselben in den Scheiden kleiner Hautnerven sich entwickelt hatten, so dass also die Bezeichnung derselben als neuromatöse Fibrome oder Neurofibrome vollständig gerechtfertigt ist. Es ist bekannt, dass analoge Beziehungen zwischen Nerven und Bindegewebswucherung auch bestehen bei Elephantiasis, sowie andern bindegewebigen Neubildungen der Haut, z. B. auch einem papillären Nävus, dem sog. neuropathischen Papillom. An die Betrachtung dieser Formen knüpft sich eine detaillirte Darstellung der multiplen und plexiformen Neurome.

Modrzejewski (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42) theilt einen neuen Fall von multiplen Fibromen der Haut mit, deren Zahl hier über 3000 betrug.

Chandelux (A. d. Phys. vol. IX., p. 639) hat sich eingehend mit dem Bau der „Tubercula dolorosa“ beschäftigt, über welchen neuerdings so abweichende Meinungen zu Tage traten. Ch. kommt zu dem Resultat, dass diese kleinen Geschwülste in ihrem Bau die grössten Verschiedenheiten darbieten, indem die einen wahre Neurome sind, während andere von den Schweissdrüsen ihren Ausgang nehmen können, indem diese sowohl zur Entstehung schmerzhafter Papillargeschwülste, als tubulöser Epitheliome Anlass geben. Stets finden

sich in Verbindung mit der Geschwulst Nerven, entweder im Innern oder an der Oberfläche, deren Compression die Schmerzen hervorruft.

Neelsen beschreibt (D. Archiv f. klin. Med. Bd. 31, S. 375) einen neuen Fall des sog. „Endothelkrebs" der Pleura, bestehend aus einer Erweiterung der Lymphräume und Füllung derselben mit endothelialen Zellen, die an Ort und Stelle gewuchert sind.

III. Pathologische Anatomie der Organe [1]).

1. Verdauungsorgane.

Die Untersuchungen Nothnagel's zur Klinik der Darmkrankheiten (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4. S. 422) seien hier erwähnt, soweit sie Beziehung zur pathologischen Anatomie des Darmes haben. Der auffälligste Befund, welchen N. bei nicht weniger als 80% aller darauf hin untersuchten Leichen Erwachsener, gleichviel bei welchen Erscheinungen im Leben, constatirte, war hochgradige Atrophie der Mucosa, Schwund der Lieberkühn'schen Drüsen, welche N. für die Wirkung einfacher katarrhalischer Zustände erklärt. (Ref. kann nicht umhin, zu bemerken, dass dieser so häufige Zustand hauptsächlich Leichenphänomen und Folge mangelhafter Präparation sein dürfte.)

Hlava und Thomeyer (Zeitschr. f. Heilkunde Prag, II, S. 5) fanden bei Nephritikern mit starken dyspeptischen Störungen eine mehr oder weniger starke interstitielle Infiltration der Magenschleimhaut mit Rundzellen, welche sich vielfach zur Bildung dichter Häufchen steigerte. In solchen Fällen, wo gastrische Erscheinungen fehlten, fanden sich dieselben nicht.

R. Maier (V. A. Bd. 70, S. 455) stellte experimentelle Untersuchungen über die chronische Bleivergiftung an, von der Vermuthung ausgehend, dass den bekannten, bei denselben vorkommenden Verdauungsstörungen Veränderungen der Darmnerven zu Grunde liegen dürften. Er fand erstens im Magen und Darm Trübungen und Verfettungen der Drüsenzellen, ferner Erweiterungen arterieller Gefässe,

---

[1]) Diese Zusammenstellung macht keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit; sie berücksichtigt nur die wichtigeren Arbeiten, welche den späteren Abschnitten des Jahrbuches ferner stehen.

venöse Stauungen, Hämorrhagien, ausserdem aber Bindegewebsentwickelung der Submucosa und sklerosirende Degeneration der submucösen und mesenterischen Ganglienapparate. Die Veränderungen dieser letzteren liegen der Colica saturina zu Grunde.

Balser (V. A. Bd. 90, S. 520) macht beachtenswerthe Mittheilungen über „Fettnekrose, eine zuweilen tödtliche Krankheit des Menschen". Diese Affection, welche zwar den pathologischen Anatomen bekannt, doch kaum in die Lehrbücher übergegangen ist, kommt nicht allzu selten am Pankreas bei älteren Leuten vor. Sie besteht in der Bildung kleiner, weisslicher, opaker Einsprengungen zwischen den Läppchen, besonders an der Oberfläche der Drüsen, und zwar bestehen diese aus nekrotischem Fettgewebe. Es kann sich nun im Anschluss an diese kleinen Nekrosen Entzündung, Eiterung, selbst Blutung einstellen, ja es kann der Tod hierdurch herbeigeführt werden. Es kommt aber derselbe Process auch an andern Orten vor; Verf. selbst erwähnt derartige Nekrosen aus dem Knochenmarke, ferner aus dem subpericardialen Fett bei älteren Männern, sodann zwei Fälle von Fettnekrosen in der Umgebung des Pankreas und im mesenterialen Fettgewebe. In beiden Fällen war der Zustand als wahrscheinliche Todesursache zu bezeichnen, im ersten durch Entwickelung einer umfangreichen Abscesshöhle, in welcher das Pankreas frei lag, im zweiten durch eine ausgedehnte retroperitonäale Hämorrhagie, welche das Pankreas einhüllte. — Eine vollständige Aufklärung der Entstehung der Nekrosen vermag Verf. nicht zu geben; vielleicht ist dieselbe lediglich eine Folge der starken Fettwucherung; am häufigsten kommt dieselbe bei sehr fettleibigen Individuen vor. (Ref. fand den Zustand besonders bei Potatoren.) — Es scheint, dass ein von E. Fränkel beschriebener Fall von idiopathischer subacuter Pankreas-Entzündung, mit Ausgang in circumscripte Peritonitis, auf jene Ursache zu beziehen ist (Zeitschr. f. klin. Med. IV, S. 277).

Hier mögen noch die Untersuchungen Schuberg's (V. A. Bd. 90, S. 73) über die Zusammensetzung von Kothsteinen erwähnt werden. S. zeigte, dass dieselben entweder um Fremdkörper herum sich ablagern, oder aus Fäcalstückchen entstehen, welche sich mit anorganischen Salzen imprägniren. Es kamen hauptsächlich Carbonate und Phosphate in Betracht, erstere bei Pflanzen-, letztere bei Fleischfressern, beide zusammen bei gemischter Kost.

2. Circulations- und Respirationsorgane.

K. Huber (V. A. Bd. 89, S. 236) stellt eine grössere Anzahl (13) von Fällen zusammen, welche den Einfluss der Kranzarterienerkrankung auf das Herz und die chronische Myocarditis darlegen. Im Allgemeinen handelt es sich um das Vorkommen von sog. Herzschwielen (fibröser Myocarditis) bei Sklerose der Coronararterien, ein Zustand, welcher seit langer Zeit mit der Angina pectoris in Verbindung gebracht ist. Den Anfang dieser Schwielen bilden in vielen Fällen wirkliche Herzinfarcte, d. h. also circumscripte Degenerationsherde im Anschluss an Gefässverstopfungen, die auch embolischer Art sein können. H. unterscheidet indess mit Weigert noch eine andere Form von moleculärer Nekrose der Muskelfasern, welche ebenfalls zur Schwielenbildung führt. Die Hauptsache, dass die Herzschwielen von einer Erkrankung der Coronararterien abhängen, resp. von einem Verschluss derselben, ist wohl jetzt allgemein anerkannt. Ref. macht darauf aufmerksam, dass ein recht häufiges Vorkommen einer schweren Circulationsstörung des Herzmuskels, welche sogar nicht selten den plötzlichen Tod herbeiführt, dargestellt wird durch die Verengung der Coronararterien an ihrer Abgangsstelle von der Aorta bei chronischer Endarteriitis der letzteren, ohne directe Betheiligung der Arterien selbst. — Die Zusammenstellung H.'s bildet gewissermassen das pathologisch-anatomische Seitenstück zu den experimentellen Untersuchungen Cohnheim's und Anderer über den Verschluss der Coronararterien (cfr. Jahrb. 1882, S. 94).

Leyden (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4, S. 334) weist darauf hin, dass im Laufe der Diphtheritis myocarditische Affectionen vorkommen, welche die Symptome der Herzschwäche, und den Tod durch Herzlähmung erklären. Es handelt sich um kleine Herde mit partieller Verfettung der Muskelfasern und interstitieller Zellenanhäufung, die schliesslich in Schwielenbildung übergehen können. L. betrachtet den Zustand als infectiöse Carditis oder Myocarditis, analog der Affection bei andern septischen Erkrankungen, Pocken, Typhus.

Aus Leyden's Bemerkungen über die diabetische Lungenphthise (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4, S. 248) heben wir hervor, dass L. als Eigenthümlichkeiten dieses Zustandes Folgendes bezeichnet: 1) das Fehlen von Miliar-Tuberkeln, überhaupt einer Ver-

allgemeinerung der tuberculösen Eruption; 2) das seltene Vorkommen von Riesenzellen; 3) das besonders häufige Vorkommen einer obliterirenden Endarteriitis, welche selbst auf grössere Stämme übergreift. Ref. bemerkt hierzu, dass beim Diabetes zwei verschiedene Lungenerkrankungen vorkommen, die zur Phthise führen, erstens die tuberculöse Phthise, welche sich in nichts von der gewöhnlichen unterscheidet, zweitens aber eine chronische mit Ulceration verbundene Pneumonie, welche im Ganzen der vom Ref. eingehend beschriebenen Form entspricht, und von letzterem als fibröse Pneumonie bezeichnet wurde (cfr. Jahrbuch 1881, S. 83). Diese kommt besonders häufig bei Diabetikern vor; auch einer der vom Ref. untersuchten Fälle stammte von einem solchen. Mit Tuberculose hat diese Erkrankung nichts gemeinschaftlich.

W. Feuerstack hat das Verhalten des Epithels der Lungenalveolen bei der fibrinösen Pneumonie untersucht (Göttingen 1882). Die grossen platten Zellen des Epithels sollen sich unverändert erhalten, nur mechanisch abgelöst werden, während die kleinen kernhaltigen Zellen auf die Entzündungsursache reagiren, sich vergrössern, theilen, und dem Inhalt der Alveolen beimischen. Auch die Regeneration soll ausschliesslich von diesen ausgehen. Eine ursächliche Beziehung zwischen den Veränderungen des Alveolarepithels und der Gerinnung des Exsudates besteht nach F. nicht.

Hier sei endlich noch eines merkwürdigen Falles von Tod durch Lufteintritt in den Kreislauf gedacht, welchen Dunin (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5) erwähnt. Der Tod trat bei dem 22jähr. Individuum plötzlich ein, und zwar fanden sich die sämmtlichen Körperarterien mit Luftblasen gefüllt. Eine kleine Caverne der Lunge enthielt schaumige Blutmasse, so dass die Vermuthung wohl gerechtfertigt ist, dass die Luft von hier aus durch eine arrodirte Vene eindrang, was aber eine grosse Seltenheit ist. Vogel macht im Anschluss daran auf einen früher von ihm beobachteten Fall von Tod durch Lufteintritt von einem Bronchus in die V. subclavia aufmerksam. Die Communication war durch eine verkäste und ulcerirte Drüse vermittelt (das. Nr. 12).

3. Harnorgane.

R. Zander (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4, S. 101) hat hauptsächlich die Arbeit von Grawitz und Israël (cfr. Jahrb. 1882, S. 108)

besonders mit Rücksicht auf die einseitige Nieren-Exstirpation und deren Einfluss auf das Herz einer Prüfung unterzogen. Z. hielt 9 ausgewachsene, 40 unausgewachsene Kaninchen nach der Nieren-Exstirpation bis 224 Tage am Leben, und fand dann die übrig gebliebene Niere mehr oder weniger vergrössert, den linken Ventrikel des Herzens aber nicht ein einziges Mal hypertrophisch. Auch die von Gr. und I. angenommene Drucksteigerung in den Arterien konnte Z. nicht nachweisen, ebensowenig wie eine constante Harnstoffvermehrung im Blute.

Ribbert (V. A. Bd. 88, S. 11) exstirpirte an wenige Tage alten Hunden und Kaninchen eine Niere, mit Rücksicht auf die zu erwartende vicariirende Hypertrophie der andern Niere, und stellte dann nach einiger Zeit durch Vergleich mit der entsprechenden Niere von einem gleichalterigen Thiere desselben Wurfes die Veränderungen fest. Er fand nach 8 Tagen, sehr viel deutlicher nach 32 Tagen eine Vergrösserung, welche fast ausschliesslich die Rinde betraf. Und zwar liess sich durch zahlreiche Messungen feststellen, dass sowohl die Glomeruli als die Harnkanälchen an Grösse zugenommen hatten.

Von anderweitigen experimentellen Arbeiten über die Nieren sind zu erwähnen die von Werra, und von Straus und Germont. Der erstere (V. A. Bd. 88, S. 197) untersuchte die Folgen der vorübergehenden und dauernden Unterbindung der Nierenarterie. Nach einstündiger Unterbindung wurde die Niere anfangs stark vergrössert, und hyperämisch gefunden. In kurzer Zeit entwickeln sich Veränderungen der Harnkanälchen, besonders der Rinde, Trübung, geringe Desquamation, Mangel der Kernfärbung, schliesslich, schon nach wenigen Tagen, Verkalkung. Nach Verlauf von 2—3 Wochen erfolgt indess Wiederauflösung der Kalksalze, wodurch die normale Structur wieder hergestellt wird. Von einer Nekrose des Epithels konnte also nicht die Rede sein; diese tritt erst ein nach 2stündiger Dauer der Unterbindung; dann ist auch die Verkalkung persistent. Bei dauernder Unterbindung sind die Veränderungen intensiver; es tritt erhebliche Schrumpfung der Niere ein, und zwar bedingt durch interstitielle Entzündung, welche von den Stellen ausgeht, wo die Collateralgefässe einmünden, unter der Kapsel und an der Grenze zwischen Mark und Rinde.

Straus und Germont (Arch. de Phys. IX, S. 386) untersuchten die Einwirkung der Unterbindung des Ureters auf die Nieren

beim Meerschweinchen. Sie fanden anfangs Vergrösserung und Blässe des Organs, später stärker zunehmende scheinbare Vergrösserung der Niere (Hydronephrose) bei starker Verschmälerung der Substanz auf dem Durchschnitt, die nach einigen Monaten nur noch wenige Millimeter misst. Zugleich beobachtete Verf. vicariirende Hypertrophie der andern Niere. Histologisch zeigte sich schon wenige Tage nach der Ligatur starke Dilatation der Harnkanälchen und der Bowman'schen Kapseln, welche später, unter Abflachung des Epithels und Schrumpfung der Glomeruli, einen immer höheren Grad erreicht. Das Epithel der Harnkanälchen schwindet schliesslich fast vollständig, so dass zuletzt eine vollständig passive Zerstörung des Parenchyms eintritt, ohne Mitwirkung einer interstitiellen Entzündung, wie bei der Unterbindung des Ductus choledochus.

Kiener und Kelsch (Arch. de Phys. X, p. 278) haben ausführliche Untersuchungen über die Alteration der Niere unter der Einwirkung der Malaria-Infection mitgetheilt. Sie unterscheiden eine ganze Reihe von Veränderungen. 1) Die entzündlichen Hyperämien der Niere; 2) die diffuse oder glomeruläre Nephritis; 3) die granulirende Bright'sche Nephritis; 4) die entzündlichen Degenerationen der Niere. Die Hyperämie ist aber verbunden mit Blutungen, ferner mit Epithelveränderung, Pigmentablagerung und Cylinderbildung. Die letztere beschreiben die Verf. in der Weise, dass die Cylinder aus hyalinen Tröpfchen zusammenfliessen, welche aus den Epithelien hervortreten. Die Glomerular-Nephritis beschreiben die Verf. ähnlich wie Klebs; sie nehmen aber an, dass die Capillarwand selbst, unter dem Einfluss der Entzündung, in Wucherung geräth und das Lumen z. Th. verlegt. Dazu kommt sodann Emigration von Lymphzellen in die Umgebung der Kapseln. Es geht daraus schliesslich nach einiger Zeit Schrumpfung hervor.

In Bezug auf die so dunkle Pathogenese der chronischen Nephritis ist die eigenthümliche von M. Semmola geäusserte Ansicht (Arch. de Phys. Bd. IX, p. 59) bemerkenswerth, dass der Morbus Brighti in seiner ersten Entstehung nicht auf einer Nieren-, sondern einer Blutveränderung beruht. Nach S. unterscheidet sich nämlich das Albumin, welches bei Morbus Brighti abgesondert wird, von den übrigen Eiweisskörpern bei Stauung u. s. w. durch seine weit grössere Diffusionsfähigkeit. Dasselbe tritt daher auch in der Galle, im Schweiss auf. S. sieht also die primäre Veränderung in

einer eigenthümlichen Beschaffenheit des Bluteiweiss; die Niere, welche als Ausscheidungsorgan fungirt, erkrankt secundär.

Das Vorkommen verschiedener Eiweisskörper bei der Albuminurie ist bekanntlich nicht neu.

A. Hoffmann (V. A. Bd. 89, S. 271) hat, besonders nach dem Vorgange von Hammarsten, neuerdings den Versuch gemacht, das Verhältniss zwischen Serumalbumin und Globulin im eiweissführenden Harn zu untersuchen, namentlich mit Rücksicht auf das wechselnde Verhältniss, welches diese beiden Stoffe in den hydropischen Transsudaten darbieten. Diese Untersuchungen sind noch nicht als abgeschlossen zu betrachten, lassen auch noch keine bestimmte Gesetzmässigkeit erkennen; indess zeigt sich eine gewisse Verschiedenheit zwischen dem Eiweiss bei Nephritis und bei Stauungsniere. Es kann dies zum Theil abhängen von einer Verschiedenheit der Zusammensetzung des Blutserums, zum Theil aber von einer Veränderung der filtrirenden Membranen. Je höher der Globulingehalt im Verhältniss zum Albumingehalt ist, desto schwerer ist im Allgemeinen die Alteration des Nierenparenchyms. Es liegen also auch hier andere Verhältnisse vor, wie bei der einfachen Filtration durch Pergamentpapier (s. oben Transsudate).

4. Bewegungsorgane.

A. Baginsky (V. A. Bd. 87, p. 301) hat den Versuch gemacht, auf experimentellem Wege Rhachitis zu erzeugen, indem er drei Hunden desselben Wurfs die gleiche Fleischnahrung gab, dem ersten aber ausserdem täglich 2 g Milchsäure, dem zweiten 2 g phosphors. Kalk. Der erste Hund nahm am meisten an Gewicht zu, verlor aber bald die Zähne, hatte unbeholfene Bewegungen, verdickte Enden der Rippen und Extremitätenknochen. Der zweite Hund hatte sehr schön entwickelte Knochen und Zähne. Der Hund mit kalkfreier Nahrung hatte dickere Knochen, als der erste. Nach 4 Monaten wurden die Thiere getödtet. — Bei Hund II war die Knochenbildung augenscheinlich normal, Hund I und III dagegen die Epiphysen verdickt, die compacte Substanz dünn, blutreich, die Knochen kürzer. Mikroskopisch zeigten die Epiphysen-Knorpel unregelmässige Grenzen gegen das Mark und eine Verbreiterung der Wucherungszone, wie bei der Rhachitis, so dass Verf. nicht ansteht, den Process ganz dem der Rhachitis der Kinder an die Seite zu stellen. Der mit Milchsäure behandelte Hund zeigte ferner den geringsten Aschengehalt der Knochen

(42 %), der mit kalkfreier Nahrung behandelte etwas mehr (46 %), der mit Kalk gefütterte am meisten (55 %). Das Verhältniss der einzelnen Aschenbestandtheile zu einander war aber nicht verändert.

So beachtenswerth diese Resultate auch jedenfalls sind, so ist es doch schwer, die complicirten anatomischen Veränderungen der rhachitischen Knochen lediglich durch den Mangel der Kalksalze zu erklären, wenn auch gewisse Veränderungen unzweifelhaft auf die angegebene Art zu Stande kommen.

Sehr umfassende Untersuchungen über die Histologie der Rhachitis hat Kassowitz angestellt (Wiener med. Jahrb.), aus dessen noch nicht ganz abgeschlossenen Arbeiten wir nur das Wichtigste hervorheben, was immerhin schon etwas ausführlich geschehen muss. K. weist darauf hin, dass, entgegen der gewöhnlichen Annahme, der rhachitische Process häufig schon sehr frühzeitig beginnt, selbst schon im 6. Fötalmonat, so dass bei einer gewissen Klasse der Bevölkerung der normale Knochenbefund schon bei Föten fast zu den Seltenheiten gehört. Die rhachitischen Vorgänge im Knorpel spielen sich hauptsächlich in der Zone des einseitigen Wachsthums ab. Das einseitige Wachsthum (gegen die Diaphyse) ist in hohem Grade gesteigert; es findet eine enorme Zelltheilung statt, während die Grundsubstanz zurückbleibt. Eine gleichzeitige Auflockerung der letzteren bedingt die verminderte Resistenz des Knorpels, dadurch Einstülpung der Epiphysen der Röhrenknochen, Abknickung der Rippen (zu unterscheiden von der postfötalen Knickung). Zur Zeit der Geburt handelt es sich der Hauptsache nach um starke Vergrösserung der gewucherten Knorpelzellen, die sich dann aber auch noch theilen. Dazu kommt Verbreiterung der Längsbalken der Grundsubstanz, wodurch theilweise die Verdickung der Epiphyse bedingt wird, zugleich mit der Compression durch die Körperbelastung. Hierdurch, sowie durch die Abknickung des Knorpels an den Rippen, kommt die Grenzlinie des Knorpels gegen die Knochen aus ihrer normalen Lage; Hand in Hand damit geht frühzeitige Einschmelzung der Zellensäulen und der periostealen Auflagerungen, wodurch das enchondrale Gewebe frühzeitig blossgelegt wird. Dazu kommt nun eine krankhafte Vascularisation des Knorpels, die Bildung wandungsloser Bluträume im Knorpel, osteoide Umwandlung des Knorpelmarkes, d. h. des Inhaltes der Knorpelkanäle, welche durch die vordringenden Gefässe zu Stande kommen. Es wird in Folge dessen die durchscheinende Zone des Knorpels von unregelmässigen osteoiden Bälkchen durchzogen. Die Verkalkung des Knorpels geht unregelmässig von Statten; die Markraum-Bildung, welche normalerweise nur in den

verkalkenden Knochen vordringt, gestaltet sich ganz regellos; die Blutgefässentwickelung in den Markräumen ist enorm gesteigert. Auch die Knochenbildung geht unregelmässig vor sich; die directe Umwandlung der Knorpelzellen in Knochenkörperchen, welche bereits früher bekannt und anfangs für das Normale gehalten war, bis H. Müller das Gegentheil nachwies, findet bei der Rhachitis in grösserem Umfange statt. Indess hat K. gezeigt, dass dieselbe auch bei der normalen Verknöcherung ein sehr verbreiteter Vorgang ist, so z. B. auch bei der Verknöcherung des Callus. — Das Resultat dieser verschiedenen Störungen ist, dass in dem rhachitischen Knorpel eine grosse Zahl verschiedener Gewebsformen dicht neben einander vorkommen.

Aber auch in dem spongiösen und compacten Knochengewebe treten Veränderungen ein: 1) Blutfülle; 2) übermässig gesteigerte Einschmelzungserscheinungen an den Bälkchen der Spongiosa. Es kommt dann aber zur Bildung ganz neuer Spongiosa-Bälkchen längs dem Verlaufe der Gefässe in Form eines engmaschigen Gitter- oder Netzwerkes, das sogenannte spongioide Gewebe Guerin's. Gleichzeitig kommt in der compacten Substanz eine porosirende Vascularisation zu Stande. Besonders wichtig ist nun aber die Mangelhaftigkeit der Verkalkung einzelner Theile des Knochens, welche die bekannteste Erscheinung bei der Rhachitis darstellt. K. schliesst eine nachträgliche Entfernung der Kalksalze mit Erhaltung der Knochengrundsubstanz vollständig aus; er nimmt vielmehr an, dass die unverkalkten Theile der Bälkchen die neugebildeten sind, welche unter dem Einfluss der pathologischen gesteigerten Vascularisation keine Kalksalze aufgenommen haben.

K. zieht zum Vergleiche mit diesem Zustande auch die Osteomalacie heran, welche sich bekanntlich durch colossale Blutfülle des Knochenmarks bis zur Entstehung von Hämorrhagien, und in Folge derselben durch zahlreiche Einschmelzungserscheinungen an den Knochenbälkchen auszeichnet. Die unverkalkten in Lamellen angeordneten Theile an der concaven Fläche der lacunären Erosionen hält K. aber (im Gegensatz zu Ribbert und Anderen, cf. Jahrb. 1881, S. 93) für neugebildet und begründet seine Ansicht mit der veränderten Richtung der Knochenkörperchen in den Lamellen.

Auch im Perichondrium und Periost entstehen wichtige Veränderungen: erstens Hyperämie, sodann übermässige Wucherung der

Zellschicht und vorzeitige Ossification. Unter Umständen kommt es zur Bildung von Knorpel von Seiten des Perichondriums und des Periostes, besonders an dem Einknickungswinkel der Rippen, ähnlich wie beim Callus. Im Periost kann die Bildung der spongioiden Schicht colossal werden. Später, wenn die Verkalkung dieser anfangs weichen Schicht vollständig wird, geht daraus eine sehr feste dicke Knochenmasse hervor, die Eburneation der alten rhachitischen Knochen.

H. Stilling (V. A. Bd. 88, S. 509) untersuchte die syphilitische Osteochondritis, über welche die Ansichten insofern verschieden sind, als bei der Epiphysentrennung die Einen die Trennungslinie in den Knorpel selbst verlegen, die Andern an den Verknöcherungsrand. S. fand in den späteren Stadien des Processes zwischen Knochen und Knorpel ein breites Granulationsgewebe, welches sich mehr oder weniger weit nach dem Knorpel und nach der Markhöhle vorschiebt. Einzelne Theile des verkalkten Knorpels werden hierdurch ganz abgelöst, während andere in Schleimgewebe übergehen. Auf diese Weise kommt die Ablösung zu Stande.

5. Nervensystem.

Aus den sehr zahlreichen Untersuchungen über die pathologische Anatomie des Nervensystems seien hier nur einige wenige Arbeiten erwähnt, welche von allgemeinem Interesse sind. Die Mehrzahl derselben dürfte ohnehin an anderer Stelle Erwähnung finden. Wichtige Beiträge zur Anatomie der Tabes dorsualis wurden durch Strümpell (Arch. f. Psych. Bd. 12, S. 723) geliefert, welcher eine ganze Anzahl von Fällen genauer untersuchte, darunter besonders zwei im Anfangsstadium befindliche von besonderem Interesse. In diesen beiden Fällen beschränkte sich die Degeneration auf zwei Streifen zu den Seiten der Mittelspalte in der Lendengegend. Auf Grund seiner Beobachtungen, auf deren Details hier nicht eingegangen werden kann, kommt S. zu dem Resultat, dass die Tabes zwar eine Systemerkrankung ist, aber keine einfache, sondern eine combinirte, indem eine Anzahl von Fasersystemen der Hinterstränge erkrankt sind, abgesehen davon, dass es keine Erkrankung des Rückenmarkes allein ist. Eine Deutung der Degeneration als chronische Bindegewebsentartung auf dem Wege der Arterienverzweigung ist ebenso wenig zulässig, als die Auffassung der Tabes als secundäre Dege-

neration. Auch die Erkrankung der Goll'schen Stränge hält S. nicht für secundär.

In mehr als einer Hinsicht von grossem Interesse ist die Arbeit Tuczek's über graue Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarkes, welche im Verlaufe des chronischen Ergotismus auftritt (Arch. f. Psych. Bd. 12, Heft 1). Es ist hier zum ersten Male der überzeugende anatomische Beweis geliefert, dass ein gewisses Gift besondere Beziehungen zu einem bestimmten Theile des Nervensystems besitzt, so dass unter der Einwirkung desselben organische Veränderungen dieses Theiles entstehen. (Analog verhält sich wahrscheinlich die Beziehung des Tabaks und Alkohols zu dem Opticus, wie aus der Entstehung der Amblyopie und der Skotome unter der Einwirkung dieser Gifte hervorgeht.) T. hatte Gelegenheit, bei einer Epidemie von Ergotismus eine grössere Anzahl von Erkrankungen psychischer und nervöser Art zu beobachten. Alle diese Kranken, 17 an der Zahl, im Alter von 7—48 Jahren, darunter 6 Kinder unter 15 Jahren, zeigten Symptome einer Affection der Hinterstränge des Rückenmarkes. In 4 Fällen, welche zur Section kamen, konnte in der That die charakteristische Degeneration nachgewiesen werden, welche sich in nichts von der bei gewöhnlicher Tabes unterschied, mit Ausnahme der geringen Schrumpfung in Folge der acuten Entwickelung. Das Alter der zur Section gekommenen Kranken betrug 4, 16, 20, 33 Jahre.

Homén (Virchow's A. Bd. 88, S. 61) untersuchte die secundäre Degeneration im verlängerten Mark nach Läsionen des Gehirns in 8 Fällen, von denen der eine bemerkenswerth ist wegen der Kürze der Zeit, welche seit der Läsion verflossen war (3 Wochen a. m. Blutung in den grossen Ganglien). Es fand sich bereits beginnende secundäre Degeneration, und zwar Schwund der Axencylinder, nebst Kernvermehrung. Diese sollen also den Anfang bei der secundären Degeneration machen.

Friedländer (V. A. Bd 88, S. 84) fand ausgebreitete Verkalkung der Ganglienzellen der Vorderhörner der Lendenanschwellung bei Kinderlähmung (Knabe von 4 Jahren, Dauer der Lähmung 2 Jahre, im 2. Falle Kind von 7 Monaten, Dauer der Lähmung 2 Monate); ausserdem bei der acuten Poliomyelitis bei einem Erwachsenen (Folge einer Erkältung bei starkem Schweiss). Die Erkrankung der Ganglienzellen hält F. für primär. Bei einem frischen

Trauma des Schädels fand F. die Verkalkung der Ganglienzellen schon 13 Tage nach der Verletzung der Hirnrinde.

Langhans und Fr. Schultze lieferten genaue Untersuchungen über die Spalt- und Höhlenbildung im Rückenmark.

Man unterscheidet bekanntlich eine angeborene und eine erworbene Höhlenbildung im Rückenmark; erstere, welche in einer allgemeinen oder partiellen Erweiterung des Centralkanals besteht, wird in der Regel als Hydromyelie, letztere dagegen als Syringomyelie (nach H. Simon) bezeichnet. Die Ansichten über die Entstehung der letzteren gehen sehr weit aus einander.

Langhans (V. A. Bd. 85, S. 1) kommt auf Grund von vier neuerdings von ihm untersuchten Fällen von Syringomyelie zu dem Schluss, dass die Höhlenbildung im Rückenmark die Folge abnormer Druckverhältnisse in der Kleinhirngrube ist. In dem ersten Falle bestand ein secundäres Melanosarkom am Boden des vierten Ventrikels, im zweiten ein Sarkom des Wurmes, im dritten eine sarkomatöse Entartung des Plexus chorioid. Der Pons war in diesen Fällen in hohem Grade abgeplattet, gegen die Schädelbasis gedrängt. Im Fall vier war die Ursache des Druckes nicht aufzufinden.

L. glaubt, dass die Behinderung der Blutcirculation allein als Ursache angeschuldigt werden könne. In allen Fällen ist nur der Halstheil betheiligt, höchstens noch ein geringer Abschnitt des Dorsaltheils.

Fr. Schultze (V. A. Bd. 87, S. 510) legt besonderes Gewicht darauf, dass sich überall ausser den Spalten und Höhlen noch Wucherung und Vermehrung der Glia, in einzelnen Fällen reine Gliomatose, Gliombildung zeigt, welche meist zu dem sog. Ependym in näherer Beziehung steht, zuweilen aber auch besonders sich in den Hinterhörnern findet. Eine Höhlenbildung kann durch Erweichung in dieser Substanz entstehen. Zwischen diesen Formen und der einfachen Spaltbildung gibt es zahlreiche Uebergänge. Die Langhans'sche Hypothese der Entstehung der Höhlenbildung durch Druck ermangelt nach S. der Beweise; es lässt sich nicht erklären, wie hierdurch die Spaltbildung zu Stande kommt, da es nicht an Abflussgelegenheit für die Flüssigkeit fehlt. Die Leyden'sche Annahme, dass es sich um Entwickelungsstörungen handelt, gilt nur für einzelne Fälle. Combinationen können vorkommen.

Die Processe im Centralnervensystem, bei welchen Gliawucherung sich findet, würden demnach folgende Reihe darstellen: de-

generative Atrophie (secundäre Degeneration, Systemerkrankung), multiple Sklerose, sodann Gliose, endlich Gliomatose und Gliom, wozu auch die gliomatöse Hypertrophie zu rechnen ist. Alle diese können sich in einem und demselben Falle combiniren.
Die klinischen Erscheinungen sind selbstverständlich sehr verschiedenartig, je nach der Art der Betheiligung des Rückenmarkes an dem Process.

Ribbert (V. A. Bd. 90, S. 243) hatte Gelegenheit, zwei Fälle von multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes zu untersuchen, deren einer besonders interessant durch die nur vierteljährige Dauer war, so dass der Process noch in Entwickelung begriffen war. R. fand übereinstimmend mit früheren Beobachtern Wucherung der Neuroglia, ausserdem aber Anhäufung von Kernen in der Umgebung der Gefässe, die nur als emigrirte Lymphkörperchen zu deuten sind, ferner Auftreten von Fettkörnchenzellen, welche nichts anderes als Lymphzellen sind. Den ganzen Process hält R. für entzündlicher Natur, bedingt durch unbekannte mit dem Blute circulirende Elemente. Die wuchernde Neuroglia bleibt nach Entfernung des fettig zerfallenen Nervenmarkes zurück, und bildet reichlich Fibrillen.

Es mögen hier noch einige grössere Arbeiten über die Missbildungen des Centralnervensystems erwähnt werden. Kundrat lieferte eine monographische Darstellung der zuerst von Heschl als Porencephalie bezeichneten Gehirn-Anomalie, deren Wesen in einem mehr oder weniger ausgedehnten Defect der Gehirnsubstanz besteht. In der Regel bildet dieser Defect eine von der Pia mater überzogene Höhle, welche mit Flüssigkeit gefüllt ist und mit den Ventrikeln communicirt. Der benachbarte Theil der Gehirnsubstanz ist meist durch Schrumpfung stark verändert. Diese Defecte entstehen nach K. auf dieselbe Weise, wie andere Zerstörungen des Gehirns, durch Hämorrhagie oder Anämie; die im Fötalleben entstandenen unterscheiden sich daher nicht von den später zur Ausbildung kommenden, und können somit nicht zu den eigentlichen Missbildungen gerechnet werden.

Binswanger (V. A. Bd. 87, S. 427) hat sehr eingehend einen offenbar ebenfalls dahin gehörigen Fall von beiderseitigem Defect beider Centralwindungen beschrieben, welcher bei Lebzeiten (des 10jährigen Mädchens) Imbecillität und hochgradige Bewegungsstörungen, Flexionscontracturen, Mangel selbständig erregter Bewegungen

der Extremitäten, Mangel der articulirten Sprache zur Folge gehabt hatte.

Kundrat hat in einer zweiten Monographie die von ihm als Arhinencephalie bezeichnete Missbildung des Schädels behandelt, welche im Wesentlichen charakterisirt wird durch Verwachsung beider Hemisphären des Gehirns zu einer gemeinschaftlichen Masse bei gleichzeitig vorhandener Gaumen- und Lippenspalte. Nicht in allen Fällen ist indess die typische Form der Missbildung vorhanden.

Von ungleich grösserer practischer Wichtigkeit sind die Untersuchungen über die verschiedenen Formen der Spina bifida, der häufigsten im Bereiche des Rückgrates vorkommenden Missbildung. W. Koch hat dieselben ausführlich bearbeitet (Beiträge zur Lehre von der Spina bifida. Cassel 1881). Er scheidet streng die Myelocele, d. h. diejenige Form, bei welcher das Rückenmark selbst aus der Wirbelspalte hervortritt, besonders häufig in die Lumbo-Sacralgegend, von der Meningocele, welche weit seltener ist. Ferner ist davon ganz verschieden die offene Wirbelspalte, Rhachischisis, bei welcher es von vorn herein gar nicht zur Ausbildung eines Medullarrohres kommt. Als seltene Fälle sind dann noch die Spaltungen der Wirbelkörper zu erwähnen. Der Leser findet ein ausführliches Referat über diese und einige andere hinzugehörige Arbeiten in der Deutschen med. Wochenschr. 1882, S. 39, ferner eine eingehendere Abhandlung über den Gegenstand in dem Artikel „Spina bifida" in Eulenburg's Real-Encyclopädie.

IV.

Chirurgie.

Von Dr. **Kolaczek**, Privatdocenten der Chirurgie in Breslau.

Der allgemeine Charakter des chirurgischen Wirkens im vergangenen Jahre entspricht ungefähr dem im Eingange des letzten Jahresberichtes in kurzen Zügen entworfenen Bilde. Auf der einen Seite hat man sich im Drange nach glänzenden Leistungen bis zur Exstirpation der phthisischen Lunge verirrt, auf der andern sah man einen fast belustigenden Wettkampf in der Entdeckung von antiseptischen Mitteln, die alle der wohlverdienten Carbolsäure den Rang bei der heilsamen Beeinflussung der Wunde streitig machen möchten, sich entspinnen. Man hat sogar die zufällige Entdeckung, dass Leichen im Torfboden sich gut conserviren, für die Wundbehandlung zu verwerthen gesucht, trotzdem Torf selbst eine Art von Fäulnissproduct und nachweislich reich an allerhand Mikrococcen ist. Demungeachtet wird seine antiseptische Schutzkraft auf Grund einer längeren Reihe von Erfahrungen gepriesen. Durch solche und ähnliche Empfehlungen wird der Arzt, dem es nach Ueberwindung mancher Schwierigkeiten eben erst gelungen ist, mit der Lister'schen Idee und Technik sich genügend vertraut zu machen, beunruhigt; er verlässt vielleicht das Alterprobte und versucht ein neues Mittel nach dem andern, um nur dem sog. Fortschritte der Wissenschaft Rechnung zu tragen. So droht dem Kranken die Gefahr der Neuerung, dem Arzte selbst nach mannigfachen Enttäuschungen ein selbstgenügsamer Quietismus. Durch Fortlassen des Spray, Beschränkung der Irrigation, Ersetzen des Catgut durch

aseptische Seide und des typischen Lister'schen Verbandmaterials durch Salicylwatte u. dergl. ist die Wundbehandlung in der That so einfach geworden, dass ein Bedürfniss nach noch grösserer Vereinfachung kaum empfunden werden dürfte. Die Jodoformepisode sollte ein für allemal als warnendes Beispiel dienen.

Allgemeine Chirurgie.

Wunden und ihre Behandlung.

P. Bruns (Die traumatischen Epiphysenlösungen. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 27) theilt Wachsthumsstörungen des Humerus nach traumatischer Abtrennung seiner oberen Epiphyse mit, betont aber, dass sie unter ähnlichen Verhältnissen nur ausnahmsweise eintritt. Zunächst können in dieser Hinsicht nur solche Epiphysen in Betracht kommen, von denen das Längenwachsthum des Knochens vorwiegend ausgeht. Dann sind Continuitätstrennungen in der Epiphysenlinie allein ausserordentlich selten, und Knochenbrüche, die den Epiphysenknorpel nur schräg durchsetzen, beeinträchtigen das Wachsthum bloss in dem Falle, wenn sie mit beträchtlicher Dislocation der Fragmente heilen. Der Callus an sich stört die Proliferationsfähigkeit des Knorpels in keiner Weise. Schliesslich kommen Epiphysenbrüche im ersten Jahrzehnte des Lebens sehr selten vor.

Rüdinger (Ueber Brusterschütterung. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. für Chir. 1882) kam bei seinen Experimenten bezüglich der Frage über die Wirkung der Commotio thoracis zu dem Resultate, dass die dadurch hervorgerufenen Symptome (bedeutendes Absinken des Blutdrucks) eine Folge von intrathoracaler Vagusreizung und später von länger anhaltender Verminderung des Tonus peripherer Gefässbezirke sind. Dass das Erschütterungsgebiet, in das der N. depressor und sympathicus fällt, ein grosses ist, beweisen die Leberrupturen, welche bei etwas kräftiger ausgeführten Schlägen auf den Thorax zu Stande kommen.

Szydlowsky (Ein Vorschlag zur eventuellen Modification der Esmarch'schen künstlichen Blutleere. Petersburg. med. Wochenschr. 1882, Nr. 13) möchte der Esmarch'schen Constrictionsmethode eine allgemeinere Verbreitung durch eine zweckmässige Vereinfachung verschaffen. Diese besteht darin, dass Alles in Allem ein

einfaches etwa $^1/_2$ m langes und 1—$1^1/_2$ cm dickes Kautschukrohr hinreicht, um zu einem entsprechend weiten Ringe zusammengelegt, über das periphere Ende eines Gliedes gestülpt und von demselben bis zu dem Punkte hinaufgewälzt zu werden, wo die Constriction angebracht werden soll. Der einschnürende Ring wird so gebildet, dass zuerst nur die eine Hälfte des Rohres dazu verwandt wird, während die andere zu spiralförmigen Touren um den einfachen Ring benutzt wird in der Weise, dass schliesslich die freien Enden einander begegnen und mittels einer Schnur zusammengebunden werden.

Von Bedeutung für die chirurgische Praxis sind die Experimente Wölfler's (Ueber den Einfluss der Esmarch'schen Blutleere auf die Resorption flüssiger Stoffe. Arch. f. klin. Chir., Bd. 27), durch welche er den Nachweis lieferte, dass während der Constriction eines Gliedes durch den elastischen Schlauch eine Resorption von Ferrocyankalium, Cyankalium, Strychnin nicht stattfindet, dafür aber in erhöhtem Maasse nach Aufhebung der Einschnürung eintritt. Deshalb darf in Fällen, wo eine ausgiebige Desinfection einer Wunde des künstlich anämisirten Körperabschnitts wünschenswerth erscheint, von den gebräuchlichen Spülungen mit aseptischen Lösungen nur vor Abnahme des elastischen Schlauches Gebrauch gemacht werden.

Die noch streitige Frage, wie man sich bei Verletzung der Vena femoris unterhalb des Poupart'schen Bandes zu verhalten habe, sucht Braun (Ueber die Unterbindung der Vena femoralis am Poupart'schen Bande und über die seitliche Venenligatur. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) durch Abschätzung der einschlägigen Casuistik und eine Reihe von Experimenten zur Entscheidung zu bringen. So fand er, dass unter 12 auf die Vene beschränkten Unterbindungen nur zwei Mal (bei Stichverletzungen) Gangrän der Extremität eintrat, während unter 14 Fällen von gleichzeitiger Ligatur der Vene und Arterie sieben Mal die Circulationsstörung bis zum Auftreten von Brand sich steigerte. Den Grund für die schlechteren Resultate des zweiten Verfahrens findet B. darin, dass durch Unterbrechung der Circulation auch in der Arterie der Blutdruck auf ein Minimum sinkt und deshalb die Klappenwiderstände in den Venenanastomosen nicht zu überwinden vermag. Ist dagegen die Vene allein unterbunden, so erreicht der Blutdruck in den Venen, wie er sich durch Manumetermessung überzeugt hat, den der Arterie oder übersteigt ihn sogar. Dass aber manchmal auch nach isolirter Ligatur der Vene das Bein dem Brande verfällt, erklärt sich nach B.'s Untersuchungen aus den individuellen Schwankungen jener

Klappenwiderstände. Um nun in geeigneten Fällen sicher der Gangrän vorzubeugen, räth er bei umschriebenen Seitenverletzungen der Vene sich mit der Seitenligatur zu begnügen. An Thieren wenigstens hat er nachweisen können, dass dieselbe, unter aseptischen Cautelen angelegt, vollständig ausreicht. Dürfe man aber auf solche Weise das Venenlumen nicht erhalten, dann müsse man sich auf die Unterbindung der Vene allein beschränken.

Nach Monod (Greffe dermique. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, tom. 7, p. 647) hat die Transplantation grösserer Hautstücke auf frische Wunden im Allgemeinen bessere Resultate gehabt, als es in Deutschland scheinen möchte. Unter 40 von ihm zusammengestellten Fällen konnte sieben Mal ein bleibender Erfolg verzeichnet werden. Es handelte sich hier immer um die Beseitigung eines Ektropion des obern Lides durch Einpflanzung eines meist von der Hinterseite des Vorderarms genommenen Hautstückes. Zur Sicherung des Erfolges trägt es viel bei, wenn man dieses Stück dem Defecte ganz conform, aber grösser ausschneidet, dasselbe auf einer erwärmten Unterlage rasch von seinem Fettgewebe befreit, höchstens durch zwei Nähte fixirt, mit einem Goldschlägerblättchen bedeckt und durch den ersten Verband 4—5 Tage comprimirt erhält. Begrenzte Gangrän des Lappens hebt den Erfolg nicht ganz auf. Die Schrumpfung des implantirten Hautstücks ist mit der sechsten Woche vollendet.

Nachdem das Salicyl, Thymol, die essigsaure Thonerde und Borsäure gegen die Herrschaft des Carbols in der Wundbehandlung vergeblich ins Feld geführt worden waren, schien ihm vergangenen Jahres im Jodoform ein überlegener Feind zu erstehen. Mit wildem Ungestüm drängte es sich wenigstens in Deutschland in fast alle grösseren Krankenhäuser und fand in ihren Leitern zum Theil begeisterte Anhänger. Doch seine Herrschaft war nur ephemer. Die wärmsten Lobredner dieses Mittels kamen bald zu der Ueberzeugung, dass es in seiner Anwendung die Carbolsäure an Gefährlichkeit weit übertreffe und wiesen ihm für die Zukunft eine bescheidenere, wenn auch immerhin noch angesehene Rolle in der Wundbehandlung zu, nämlich bei der Heilung von Wunden mit tuberculösem Charakter und in Schleimhauthöhlen und dies auch nur unter der Bedingung, dass nur kleinere Mengen (bis 10 g) und unter Vermeidung jedes stärkeren Druckes von Seiten des Verbandes gebraucht werden sollten (König). Einzelne wie Kocher, Schede

wollten das Jodoform möglichst schnell wieder aus der chirurgischen Praxis überhaupt verbannt wissen, nachdem sie unter seinem Einflusse viel Unheil: tödtliche Vergiftungen und Erysipele, haben entstehen sehen. v. Mosetig dagegen trat wiederholt energisch für seinen Schützling auf, weil er während der vier Jahre ausschliesslicher Anwendung des Jodoforms auf seiner Abtheilung nur segensreiche Wirkungen desselben gesehen hat. Seinen Anfeindern macht er zum Vorwurfe (Sammlung klin. Vorträge Nr. 211), dass sie mit diesem Mittel unbedacht und nicht seinen Empfehlungen entsprechend verfahren sind — wenn sie einmal ungemessene Mengen davon in die Wundhöhlen gestreut, dann durch gleichzeitigen Gebrauch von Carbol eine gefährliche Complication geschaffen haben, weil dieses durch seinen bekannten Einfluss auf die Nieren die Ausscheidung des nothwendig zur Resorption gelangenden und dann im Blute kreisenden Jodoforms verhindere und damit seine giftige Wirkung hervorrufe und schliesslich — wenn sie durch Anwendung eines künstlichen Druckes auf die Jodoformschichten mittels der Naht oder eines Compressivverbandes die Resorption potenziren. Mag nun das Jodoform, unter solchen Cautelen angewandt, v. Mosetig zufrieden gestellt haben, so ist doch andererseits durch die Erfahrungen von Schede, Kocher, Küster bewiesen, dass es gegen das Erysipel eine weit geringere Schutzkraft als das Carbol besitzt. Ausserdem aber ist festgestellt, dass nicht so selten eine Idiosynkrasie gegen Jodoform vorkommt, dass es eine cumulative Wirkung hat und dass vor Allem bejahrte Leute seinem verderblichen Einflusse ausgesetzt sind. Zeller hat experimentell den Nachweis geliefert, dass die Ausscheidung des Jod weit hinter der Resorption zurückbleibe, dasselbe also im Blute sich anhäufe.

Doch noch eine Gefahr hat das Jodoform heraufbeschworen, indem es gerade auf die jüngere Generation der Chirurgen durch seinen allerdings nur kurz dauernden Triumphzug einen unwiderstehlichen Reiz übte, mit andern Mitteln den Ansturm gegen die einmal erschütterte Autorität des Carbols immer wieder zu versuchen So empfahl zunächst E. Fischer (Berlin. klin. Wochenschr. 1882. Nr. 8 u. 9) das Naphthalin (albiss. resublimat.). Doch hat es sich unter den Händen Anderer bald herausgestellt, dass es sich fast nur für die Behandlung oberflächlicher Verschwärungen eigne, weil es leicht zu einem die Wundsecrete zurückhaltenden Schorfe verbacke, leicht blutende Granulationen und Ekzeme in der Umgebung durch seine stark reizende Wirkung erzeuge (Anschütz, Höftmann),

häufig kaum erträgliche Schmerzen und manchmal Albuminurie verursache (Fürbringer).

Kümmel (Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) wieder lobt die Resultate, welche auf der Schede'schen Abtheilung in Hamburg mit Sublimatgaze, Watte und mit einem ausserordentlich billigen Material, nämlich mit sublimatisirtem Sand, Asche und Glaswolle erreicht worden sind. Der ausgeglühte Sand, die feine Steinkohlenasche und das feinste Glasgespinnst werden mit 0,1 %iger Sublimatlösung behandelt, die Asche in Kissen gepackt, die andern Stoffe aber direct auf die Wunde gebracht. Carbol dient nur zum Waschen der Instrumente und zum Spray. Die Seide wird 2 Stunden in 1 %iger Sublimatlösung gekocht, das Catgut 12 Stunden in derselben Lösung liegen gelassen und dann beide in 0,1 %iger aufbewahrt. Die Glaswolle, bündelförmig in die Wunde gelegt, wirkt nach K. für seröse Flüssigkeiten wenigstens drainirend und braucht, da diese Wirkung in Capillarattraction besteht, nicht an die abhängigste Stelle der Wunde gelegt zu werden.

Neuber (ibidem) empfiehlt den Torfverband, weil Torf ausgezeichnet Leichen conservirt und sehr imbibitionsfähig ist. Diese Absorptionsfähigkeit, Porosität und die saure Reaction des Torfes sollen trotz seines Gehalts an mannigfachen Mikrococcen einen guten Wundverlauf verbürgen. Auch Sägespähne, Lohe, Kleie, Eichenrinde sind mit gleich vortrefflichem Erfolge als Deckmittel für Wunden in der Kieler Klinik versucht worden. Ein gewaltiger Schlag ins Gesicht der Lister'schen Theorie!

Kocher (Sammlung klin. Vorträge Nr. 224) zieht allen bisher bekannten Wundbehandlungsmethoden die von ihm ausgeprobte Behandlung mit 1 %iger Wismuthmixtur vor. Die in 10 %iger Carbollösung aufbewahrten Schwämme werden unmittelbar vor der Operation in 0,6 %iger Kochsalzlösung ausgewaschen. Während der Operation lässt er die Wunde von Zeit zu Zeit mit der Wismuthlösung aus einer Tropfflasche beträufeln, so dass sich auf der ganzen Wundfläche eine dünne Schicht dieses Salzes niederschlägt, zur Unterbindung benützt er Juniperuscatgut, die Nähte werden zwar angelegt, aber um die Drainage zu vermeiden erst nach 12 bis 36 Stunden geknüpft. Bis dahin wird ein mit 10 %iger Wismuthmixtur getränkter hydrophiler Stoff, darüber Kautschuktuch und Watte gelegt und das Ganze wenn möglich mittels Kautschukstreifen comprimirt erhalten. Sind die Nähte geknüpft, so genügt

es, auf die Nahtlinie dicken Wismuthbrei mit dem Pinsel aufzutragen, die daraus entstehende Kruste macht einen weiteren Verband überflüssig.

Péan und Baldy (Emploi de l'eau oxygénée en chirurgie. Compt. rendus des séanc. de la société de Biologie, 1882, Nr. 25) wollen im Wasser, das das 2—6fache Sauerstoff enthält, ein vorzügliches Antisepticum entdeckt haben. Damit angefeuchtete, ein bis zwei Mal täglich erneuerte Compressen dienten zur Bedeckung von Wunden, sowie es gleich der Carbollösung auch zur Irrigation und zum Spray verwandt wurde. Für Harnblasenkatarrhe und Ozaena erwies es sich ebenfalls local angewendet als sehr wirksam.

v. Mosetig-Moorhof (Die Behandlung eiternder Höhlenwunden. Ztschr. f. Diagnostik u. Therapie) hat in dem durch ein grosses specifisches Gewicht sich auszeichnenden Glycerin ein einfaches Mittel entdeckt, um aus ungünstig gelegenen Höhlenwunden, die nicht drainirt werden können, den stagnirenden Eiter zu entfernen. So ist es ihm z. B. gelungen, die Eiterung in einer nach Exstirpation der strumösen Schilddrüse zurückgebliebenen retrosternalen Wundhöhle und das damit im Zusammenhange stehende Fieber zum Verschwinden zu bringen. Schon wenige Secunden nach der Einträufelung von Glycerin durch einen Drain sah er auf der Oberfläche der Glycerinsäule Eiter sich zeigen. Zudem ist Glycerin ein gutes Antisepticum und kann durch Carbolbeimischung dies in noch höherem Grade werden.

H. von Meyer (Versuche und Studien über die Luxationen der Patella. Arch. f. klin. Chir. 1882, Bd. 28) kam bezüglich der Lehre von den Luxationen der Kniescheibe auf Grund seiner Studien der anatomischen Beschaffenheit der Gelenkfläche des Epicondylus int. femor. und der einschlägigen Casuistik zu Resultaten, die in Manchem von der bisherigen Annahme abweichen. So stellt M. vor Allem die Möglichkeit einer Luxation der Patella nach innen in Abrede, da dieselbe auf dem fast eine Kugelfläche darstellenden Planum epicondyl. int. nicht dauernd stehen bleiben kann. Die complete Luxation der Patella nach aussen findet oberhalb der Trochlea statt, wenn bei einer Ueberstreckung des Kniegelenks gleichzeitig eine kräftige Zusammenziehung der Extensoren mitwirkt, oder das Knie seitlich einknickt oder schliesslich eine von innen unten kommende Gewalt die Patella nach oben aussen treibt, unterhalb der Trochlea dagegen unter dem Einflusse einer Gewalteinwirkung auf die Patella bei gebeugtem Kniegelenke. Aehnlich entsteht



die unvollkommene Luxation. Die verticale Luxation der Patella (Kantenstellung) verdankt ihre Entstehung einer Gewalt, welche ihren einen Rand bei gebeugtem Knie von vorn trifft; manchmal wirkt gleichzeitig eine andere Gewalt hebend auf den andern Rand. Durch eine vollständige Torsion dieser Art bildet sich die Inversion der Patella.

F. Cramer (Resection des Oberarmkopfes wegen habitueller Luxation. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 2) hat in einem Falle von hartnäckiger habitueller Luxation im Schultergelenk die Heilbarkeit dieses Uebels auch mit gutem functionellen Resultate durch Resection des Gelenkkopfes erwiesen. Die Ursache dieser Luxation war ein ziemlich grosser Defect des Gelenkkopfes in seinem hinteren äusseren Umfange, so dass derselbe bei der Elevation und Auswärtsrotation des Armes leicht von der Gelenkpfanne abglitt und an ihrem vordern Rande sich verhakte. Dem Defecte entsprechend fand sich im Gelenke ein freier Körper.

In gleicher Weise resecirte Küster (Ueber habituelle Schulterluxation. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) bei einem jungen Manne, bei dem die Luxatio humeri sechs Mal recidivirt war, den Gelenkkopf. Bei der Operation von der Achselhöhle aus fand sich ein Kapselriss nicht, aber ein grosser Defect des Gelenkkopfes, ohne dass etwa ein abgesprengtes Knochenstück in der Gelenkhöhle vorhanden war. Das Resultat war ein sehr gutes.

W. Koch (Notiz über die Behandlung veralteter uneingerichteter Verrenkungen der Hüfte. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 32) erzielte durch Osteotomia subtrochanterica in zwei Fällen von veralteten traumatischen Hüftgelenksluxationen relativ gute Resultate. Im ersten Falle war der stark einwärts rotirte Schenkel um 90^0 flectirt, um 45^0 abducirt, und die Zehenspitzen konnten in aufrechter Stellung nur mühsam für Augenblicke bis zum Boden gebracht werden. Flexion und Abduction wurden durch die Operation bis auf 40^0 corrigirt, und der Fuss stand dem andern gleich gerichtet. Im andern Falle wurde die Flexion (107^0), Abduction (115^0) und die Verkürzung um 18 cm soweit gebessert, dass der Kranke mit völlig gestreckter und stützfähiger Extremität schon 4 Wochen nach der Operation entlassen werden konnte.

Polaillon (De la section sous-cutanée des adhérences dans la réduction des anciennes luxations de l'épaule. Bull. et mém. de

la societé de Paris tome 8, S. 129) erzielte mit einem schon von Dieffenbach in einem Falle angewandten Verfahren, nämlich der subcutanen Durchschneidung der Kapsel und Pseudoligamente, bei einer veralteten Verrenkung des Oberarms einen überraschenden Erfolg. Nachdem er bei einem 24jährigen Manne vier Monate nach Entstehung einer Luxatio subcoracoidea durch Extension mit 115 kg Belastung mit hörbarem Krachen eine Dislocation des Gelenkkopfes nach aussen und unten vom Proc. coracoid. bewirkt hatte, schritt er acht Tage darauf zu der erwähnten Durchschneidung. Ungefähr 1 cm unter dem Acromion stach er ein gerades Bistouri horizontal bis auf den Gelenkkopf ein und ersetzte es dann durch ein stumpfspitzes Tenotom, das er zwischen Deltoideus und Vorderfläche des Kopfes schob und dann mit gegen denselben gerichteter Schneide unter Trennung aller dazwischen gelegenen Weichtheile zurückzog. Von derselben Einstichsöffnung aus geschah dasselbe auf der Rückseite. Nach wiederum drei Tagen wiederholte P. die Extension mit Belastung und Rotation und vollendete so die Reposition. Schon 5 Wochen später functionirte der Arm in ziemlich freier Weise.

Ein relativ günstiges Resultat erzielte E. Schwarz (Ein Fall von Kochsalzinfusion bei acuter Anämie. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 35) bei einer durch Blutungen und die Operation eines Cervixcarcinoms bis zum Tode erschöpften Frau durch Infusion von 1000 g 0,6%iger Kochsalzlösung in das Gefässsystem. Die Kranke erholte sich sichtlich und starb erst 6 Tage später aus einem andern Grunde.

A. Hiller (Eine Lammblutserum-Transfusion beim Menschen Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 5) hat an einem, wie sich später herausstellte, allerdings wenig dafür geeigneten Kranken wegen acuter Anämie die v. Ott'sche Transfusion von Lammblutserum ausgeführt und dabei sich überzeugt, dass sie sehr gut vertragen wird und sicher nützlich sein muss. Ein 22jähriger Mann erkrankte infolge eines Sturzes von bedeutender Höhe an traumatischer Peritonitis und verlor allein durch die Harnröhre etwa 900 ccm Blut. Es trat hochgradiger Collaps ein; deshalb die Transfusion. Nachdem mit der Centrifuge das auf 40° erwärmte Hammelblutserum von seinen Blutkörperchen befreit und mit 0,6%iger heisser Kochsalzlösung (1 : 2) verdünnt worden war, wurden dem Kranken 800 ccm davon transfundirt. Schon während der eine halbe Stunde dauernden Operation erholte er sich, der Puls wurde kräftiger. die Athmung häufiger und

tiefer, es trat Schweiss auf und darauf folgte ein ruhiger Schlaf. Am andern Tage aber starb der Kranke. Bei der Section fand sich Ruptur der Harnblase, Beckenfractur, jauchiger Abscess der Bauchwand, Peritonitis.

Nach Koenig's Vorgange empfiehlt Riedel (Zur Frage der Narkose bei der Ovariotomie. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 9) auf Grund eigener günstiger Erfahrung, wenigstens bei Laparotomien von der Narkose abzustehen, da das Erbrechen in ihrem Gefolge oft sehr störend ist und die nicht so selten sich einstellenden Collapserscheinungen zum guten Theil eine Wirkung des Chloroforms sind. Zur Aufhebung der Schmerzempfindung beim Hautschnitte genügen nach R. nur wenige Tropfen Chloroform. Die bei Ovariotomien üblichen Manipulationen am Peritonäum erwiesen sich als fast schmerzlos. Nur bezüglich der Trennung von Adhäsionen vermag R. noch nichts Bestimmtes auszusagen, vermuthet jedoch nach Analogien, dass sie kaum von einer Empfindung begleitet sein dürfte. Die Naht machte wieder nur insoweit Schmerzen, als sie die Haut traf.

Entzündungen und ihre Behandlung.

Nicaise (De l'arthrite plastique ankylosante. Revue de chirurgie 1882, Nr. 4) hat im Gefolge von Gonorrhoe und Puerperium 11 Fälle acuter Synovitis vorwiegend des Kniegelenks beobachtet, die sich durch eine ganz besondere Neigung zur Ankylosirung auszeichneten. Diese Form der Gelenkentzündung unterscheidet sich von der gewöhnlichen durch Ausschwitzung mächtiger Fibrinhäute ohne alles Serum und ein starkes periarticuläres Oedem, wie Duplay und Volkmann gelegentlich eines operativen Eingriffs gesehen haben. Da der Ausgang einer solchen Affection fast immer Ankylose des betroffenen Gelenks ist, so muss man von Anfang an auf eine zweckentsprechende Stellung des erkrankten Gliedes Bedacht haben. Hat Natr. salicyl. und die Immobilisirung des Gelenkes nichts genützt, so erweisen sich in der Folgezeit auch die passiven Bewegungen, da sie kaum ertragen werden, als fruchtlos und das Brisement facht leicht wieder eine heftige Entzündung an.

Lagrange (De l'arthrite consécutive à la contusion a l'entorse et à la luxation des articulations des doigts. Revue de chirurg. 1882, Nr. 2) fasst die Anschwellung, welche er nicht selten nach Con-

tusion der Fingergelenke an beiden, nach Distorsion und Luxation aber nur am peripheren Knochenende beobachtet hat, als Arthritis sicca auf. L. hat experimentell festgestellt, dass bei den zwei letztgenannten Arten von Trauma ein Knochenabreissen am Gelenkende der peripheren Phalanx stattfindet. Die sich an solche Traumen anschliessende Ostitis erklärt L. durch die anderweit bekannte grosse Disposition der Phalangen zu ossalen Entzündungsprocessen. Zur Behandlung empfiehlt er auf das betroffene Gelenk beschränkte Feststellung und nicht zu frühe Bewegungen.

A. Genzmer (Ueber die antiphlogistische Wirkung localer Blutentziehungen. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1882, No. 13) hat die antiphlogistische Wirkung der Blutentziehung durch Blutegel experimentell zu erschliessen gesucht. Nachdem er kleine Entzündungsherde an der Schwimmhaut des Frosches angelegt und den sich dabei abspielenden Vorgang der mikroskopischen Beobachtung zugänglich gemacht hatte, applicirte er an das entsprechende Sprunggelenk Blutegel. Durch das Saugen derselben wurde sofort jede für eine Entzündung charakteristische Verlangsamung der Blutbewegung und Stagnation aufgehoben, die Blutsäule wurde in raschem Rollen erhalten, so dass also an eine Auswanderung weisser Blutkörperchen nicht zu denken war. Dieser Effect wurde durch Scarification und Aderlass weniger kräftig erreicht.

Rosmanit (Zur operativen Behandlung der schweren Formen von Contracturen und Ankylosen im Hüftgelenk. Arch. f. klin. Chir. 1882, Bd. 28) erörtert die Frage, welches Verfahren in den Fällen von Contractur und Ankylose des Hüftgelenks in Betracht zu ziehen sei, wo die Extension und das Brisement zur Stellungscorrectur sich als unwirksam erweisen. Er empfiehlt nun für Contracturen, welche vermuthlich durch eine Schrumpfung der Fascia lata und ihres Fortsatzes zwischen M. rectus femoris und Tensor fasciae latae unterhalten werden, nach v. Winiwarter vom Poupart'schen Bande abwärts auf der Vorder- und Aussenfläche des Oberschenkels einen V-förmigen Lappen aus Haut und Fascie zu bilden und falls dies zur Gradestellung der Extremität nicht hinreichen sollte, auch die Muskulatur bis auf den Knochen zu trennen. Die Vereinigung der Wunde ist dann nur in Form eines Y möglich. Die Stellungscorrection wird durch einen Gips- oder Extensionsverband erhalten. Liegt der Grund der Ankylose dagegen in einer hochgradigen Schrumpfung der das Gelenk umgebenden Weichtheile, oder in Knochenbrücken, welche über das Gelenk hinwegziehen, oder

endlich in einer Verödung des Gelenkes selbst, so sei erst die Osteotomie am Platze. Erreiche man mit der v. Winiwarter'schen Fascioplastik nichts, so sei es ein Leichtes, zu dieser überzugehen. Principiell nur gibt er der Osteotomie im Bereiche des Schenkelhalses den Vorzug, da einerseits die Resection des Gelenkkopfes ausserordentlich schwierig, dann aber andererseits der Hals aus anatomischen Gründen der nächstgeeignete Ort sei. Da jedoch nicht selten auch der Schenkelhals schwer zugänglich ist, so bleibe nur die Osteotomia subtrochanterica übrig. Zuletzt theilt er vier einschlägige Fälle mit.

Cazin (Du toucher rectal dans la coxalgie. Revue de chir. 1882, Nr. 3) hat in einer Reihe von Coxitisfällen den Werth einer Untersuchung der hintern Gelenkpfannenfläche vom Mastdarme aus festzustellen gesucht und empfiehlt daraufhin dieselbe aufs Angelegentlichste. In der That auch dürfte diese Untersuchungsweise alle Beachtung verdienen, da bekanntlich ein guter Theil der chronischen Hüftgelenkserkrankungen von der Pfanne aus seinen Ausgang nimmt. Nach C. soll es nicht nur möglich sein, subperiostale Eiterungen hinter der Pfanne, Perforation derselben und Schwellung der Beckendrüsen auf solche Weise zu constatiren, sondern auch Schwellung der Weichtheile in der Regio retro-cotyloidea, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Knochens. Besonders werthvoll aber scheint ihm die dadurch gebotene Sicherheit zu sein, in zweifelhaften Fällen von Coxitis manchmal schon Beckenabscesse nachweisen zu können.

Dieselbe Untersuchung vom Mastdarme aus empfiehlt Treub (Zur Casuistik und Diagnostik der Luxatio femoris obturatoria. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 45) als diagnostisches Hülfsmittel für die Luxatio femoris obturatoria und bei Kindern auch für die Ischiadica.

Nicoladoni (Zur Therapie des Pes equinus paralyticus. Wien. med. Presse 1882, Nr. 11 u. 12) hat in zwei Fällen von paralytischem Klumpfuss, um alle Apparate und die ihrer Anwendung vorhergehende langwierige Vorbehandlung mit Tenotomie und Gipsverbänden überflüssig zu machen, eine Ankylose des Fussgelenks in rechtwinkliger Stellung des Fusses zum Unterschenkel hergestellt. Er verfuhr dabei in der Weise, dass er zwischen M. extensor hallucis und extensor digit. communis durch einen Längsschnitt das Fussgelenk eröffnete, die Gelenkflächen des Talus und der Tibia mit dem Meissel abtrug, beide durch zwei Silbernähte vereinigte und einen Dauerverband anlegte. In vier Wochen waren die Wunden

verheilt. Nach 5 Monaten lief der eine Kranke mit erhöhter Sohle am operirten Fusse gut. Im andern Falle konnte das 4jährige Kind, das bis dahin nur auf allen Vieren sich fortbewegt hatte, mit zwei Krücken aufrecht gehen.

An Stelle des Delore'schen Brisement forcé bei Genu valgum, wobei es in unberechenbarer Weise zu Zerreissung der Bänder, des Epiphysenknorpels oder Knochenbruch kommt, will Schede (Zur Behandlung des Genu valgum. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) wenigstens bei Genu valgum der Kinder einen wohlberechneten Bruch des Femur oder der Tibia setzen. Während ein Assistent den centralen und der Operateur den peripheren Abschnitt des Knochens dicht an der intendirten Bruchstelle fixirt, übt letzterer einen langsam ansteigenden Druck bis zum Eintritt des Bruches aus. So behauptet Sch., dass es ihm gelungen ist, bei 33 Osteoclasen dieser Art des Femur und 13 des Unterschenkels diese Knochen hart am Gelenke unter Vermeidung des Nahtknorpels zum Bruch zu bringen. In dem die Correctur fixirenden Gipsverbande konnten die Kinder schon nach 8 Tagen umhergehen; in 4—6 Wochen war die Consolidation vollendet.

Geschwülste.

G. Fiorani (Un mezzo di cura degli angiomi senza operazione. Annal. univ. d. med. e chir. 1882, Juni) empfiehlt zur Beseitigung kleiner oberflächlicher Angiome das Aufpinseln von Sublim. corros. 2,0, Collod. 15,0 und zwar in der Art, dass nach 4maligem Auftragen dieser Lösung in einer Sitzung 4 Tage nichts weiter gethan wird. Lockert sich nach dieser Zeit die Kruste und beginnt Secret aus dem ulcerirenden Angiom zu sickern, so wiederholt man dieselbe Pinselung und dies so lange, bis die Vernarbung unter dem Schorfe vollendet ist. Die Narbe zeichnet sich durch Weichheit aus.

Delbastaille (Ueber parenchymatöse Injectionen von Ueberosmiumsäure bei Geschwülsten. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 48) berichtet aus der v. Winiwarter'schen Klinik von einer Reihe höchst überraschender Erfolge parenchymatöser Injection von 1%iger Ueberosmiumsäure bei malignen Sarkomen und Lymphomen. So wurde zuerst ein kindskopfgrosses, weiches, mit den grossen Halsgefässen und Nerven sehr wahrscheinlich verwachsenes Sarkom durch täglich wiederholte Injection von 3 Tropfen jener Lösung innerhalb

14 Tagen vollkommen erweicht. Die Incisionswunden, aus denen sich mortificirte Geschwulstpartien mit serösem Eiter entleerten, vernarbten unter Abnahme der Infiltration rasch, so dass nach Ablauf eines Monats der Tumor spurlos verschwunden war. In andern Fällen erhöhte man die Menge der injicirten Flüssigkeit auf eine halbe Pravaz'sche Spritze. Nach D. sollen die normalen Gewebe durch Ueberosmiumsäure fast gar nicht afficirt werden; an den Injectionsstellen zeigte sich keinerlei Entzündung, ebenso wenig wie das Allgemeinbefinden irgendwie gestört wurde. Bei Krebsen dagegen blieb die Wirkung aus.

Schrumpf (Deux cas de guérision d'angiomes présentant un fort volume, par la compression méthodique au moyen du sparadrap. Gaz. méd. de Strasbourg 1882, Nr. 5) brachte im Laufe von 6—10 Wochen 2 grosse angeborene cavernöse Geschwülste (eines faustgross) durch alle 8 Tage erneuerte, circulär und dachziegelförmig applicirte Heftpflasterstreifen zur vollständigen Heilung. Etwa eintretende Ulceration trägt nach Sch. nur zur besseren Schrumpfung der Geschwulst bei.

Instrumente.

Hagedorn (Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) hat einen neuen Nadelhalter angegeben, der vor den gebräuchlichen vor Allem dadurch sich auszeichnet, dass die Flächen seines Maules parallel zu einander stehen. Dadurch wird ein ausserordentlich sicheres und festes Halten der Nadel, gleichviel ob der runden oder flachen, ermöglicht. Ausserdem soll dieser Halter das Nachfassen der Nadel besonders leicht machen und ein Zerbrechen derselben trotz der mannigfachsten Krümmungen so gut wie ausschliessen. Der Halter besteht aus zwei schmalen Stäben, von denen der eine kürzere gegen den Kopf des andern längeren durch einen hebelartigen Handgriff verschoben wird. Am Handgriff selbst erhält ein Schnepper den Schluss des Maules. Während der zu den gewöhnlichen chirurgischen Zwecken bestimmte Halter ein queres Maul hat, muss dem zur Nahtanlegung in Höhlen benützten ausser einer grösseren Länge eine Schrägstellung des Maules gegeben werden (Instrumentenmacher Amschler in Magdeburg).

Die Trendelenburg'sche Tamponcanüle hat wie bekannt practisch sich nicht bewährt, da die Luft aus dem Tamponballon allmählich

entweicht. Deshalb ersann Michael (Die permanente Tamponade der Trachea. v. Langenbeck's Archiv, Bd. 28) neue und wie er behauptet zweckmässige Methoden, um die Lungen vor dem Einfliessen von Blut, Schleim, Speisen zu bewahren. In einem Falle von Exstirpation des Kehlkopfs wegen Krebs stellte er durch 5 Monate diesen Verschluss der Luftröhre mittels eines ihr Lumen ausfüllenden dicken, über die Canüle gestülpten Drainrohres her. Bei einfacher Tracheotomie verfährt er in doppelter Weise. Entweder umgibt er eine gewöhnliche Lüer'sche Canüle mit einer dünnen Schicht Pressschwamm und diesen wieder mit einem Stück in Gummi elasticum-Lösung getränkten Condoms. Unmittelbar vor Einführung dieser Vorrichtung in die Trachea wird der Schwamm etwas angefeuchtet, so dass er sich darauf ausdehnt und ihre Lichtung verlegt. Oder er füllt das Trendelenburg'sche Gummisäckchen mit Wasser oder Glycerin. M. hält es für möglich, dass man mit so sicher abschliessenden Canülen nicht nur der Schluckpneumonie vorbeugen, sondern vielleicht auch das Fortschreiten des Croup descendant aufhalten könne.

Braatz (Das Trachealspeculum an Stelle der Trachealcanüle. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 38) hat, um den Croupmembranen einen leichteren Ausweg zu verschaffen, die Lüer'sche Trachealcanüle dahin abgeändert, dass er das Hauptrohr durch ein zweiblättriges Speculum ersetzte. Die Blätter desselben sind 1 mm dick, abgerundet, convergiren etwas und stehen soweit von einander ab, dass sie einen Einblick in die Trachea unter Zuhülfenahme eines Ohren- oder Reflexspiegels gestatten. Etwa sich dazwischen legende Häute können so leicht bemerkt und mit einer entsprechend gekrümmten Pincette entfernt werden.

v. Nussbaum (Einfache und erfolgreiche Behandlung des Schreibekrampfes. Bair. ärztl. Intelligenzbl. 1882, Nr. 39) empfiehlt zur sicheren Beseitigung des Schreibekrampfes eine einfache mechanische Vorrichtung, welche den Zweck hat, die Antagonisten der spastischen Muskeln, also die Extensoren und Abductoren, in Action zu bringen. Er erreicht dies mittels eines etwas zu weiten querovalen Bracelet von Hartgummi für vier Finger zusammen, die um es festzuhalten in möglichst gestreckter und gespreizter Stellung verbleiben müssen. Sobald in gewohnter Weise die Flexoren thätig zu sein anfangen, fällt das Bracelet ab. An demselben ist in passender Weise ein Federhalter angeschraubt. Es ist nun Sache des Kranken, das Fixiren des Bandes zu erlernen und so das gestörte Gleichgewicht in der Thätigkeit der Muskulatur wieder herzustellen

Specielle Chirurgie.

Krankheiten des Kopfes und Halses.

An einem 48jährigen Manne, bei welchem Wernicke (idiopathischer Abscess des Occipitallappens, durch Trepanation entleert, Virchow's Archiv, Bd. 87) auf Grund einer rechtsseitigen Hemiopie, hochgradigen Parese des rechten Beines, schwachen Parese des rechten Armes und eines fieberhaften Allgemeinzustandes die Diagnose eines vom linken Occipitallappen ausgehenden Abscesses gestellt hatte, führte behufs Entleerung desselben Hahn die Trepanation des Scheitelbeines in der Verbindungslinie des hinteren oberen und vorderen unteren Winkels aus. Nach Spaltung der Dura zeigte sich die Hirnoberfläche auffallend weich, und erst eine zweite Probepunction bis in eine Tiefe von 4 cm ergab Eiter. Nach Entleerung desselben aus einer etwa hühnereigrossen Höhle mittels feiner Incision besserte sich für die nächsten sechs Tage das Allgemeinbefinden; doch trat am zehnten Tage der Tod ein. Die Autopsie ergab einen tuberculösen Erweichungsherd, der drei haselnussgrosse, in den Windungen des Hinterhauptlappens gelegene secundäre Herde in seiner Nachbarschaft hatte und eine Perforation des Seitenventrikels.

R. Volkmann (Versuch einer operativen Behandlung der Ozaena foetida. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 5) kam zu der Einsicht, dass die übliche Behandlung der Ozaena foetida nutzlos bleibe, wenn sie ihren Grund in einer durch Verbiegung der Nasenscheidenwand bedingten Verengerung der einen Nasenhöhle hat, so dass weder Luft noch desinficirende Flüssigkeiten frei passiren können. Um nun eine bessere Ventilation solcher Nasen herzustellen, hat V. bei zwei jungen Mädchen die untere und einen Theil der oberen Muschel mittels eines Meissels fortgenommen. Während bei diesem operativen Eingriffe die Cavität des Meissels zuerst nach innen und dann nach unten blickt, soll man mit der Hand zwei bis drei kräftige Stösse nach hinten machen. Die stehengebliebenen Weichtheilbrücken werden mit der die Muscheln ergreifenden Polypenzange durchgerissen. Zu starke Blutung wird durch Tamponade gestillt. Bei Anwendung entsprechender Ausspülungen schwand nun in Kürze der üble Geruch, und die Kranken freuten sich über die Durchgängigkeit der Nase und den besseren Geruch.

R. Volkmann (Das tiefe branchiogene Halscarcinom. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 4) hatte im Laufe der letzten 10 Jahre dreimal Gelegenheit, Geschwülste des oberen Halsdreiecks, die er nach ihrer histologischen Beschaffenheit als Krebse ansprechen musste, trotzdem er einen Zusammenhang derselben mit einem der nahegelegenen epithelialen Organe durchaus nicht nachweisen konnte, zu exstirpiren. Er sah sich daher bei dem exquisit epithelialen Charakter dieser Tumoren zu der Annahme gedrängt, dass sie von einem Reste des embryonalen Kiemenganges ihren Ursprung genommen und stellte sie als solche den branchiogenen Halscysten und Chondromen an die Seite. — Die Träger dieser Geschwülste waren Männer im Alter von 40—50 J. Die Tumoren sassen von der Grösse einer Pflaume bis Kinderfaust zwischen Kehlkopf und den grossen Gefässen, waren mit den Nachbarorganen verwachsen und boten deshalb der Exstirpation grosse Schwierigkeit. In einem Falle war der Tumor in gleicher Weise cystisch entartet, wie es so häufig der secundäre Lymphdrüsenkrebs bei Carcinoma labii ist.

Pietrzikowski (Erfahrungen über die Behandlung von Strumen. Prag. med. Wochenschr. 1882, Nr. 5—12) berichtet aus der Gussenbauer'schen Klinik von guten Erfolgen der Behandlung parenchymatöser Strumen mit Jodoformsalbe (1 : 15). Doch wurde noch über die damit bestrichene Leinwand ein hydropathischer, den ganzen Hals umfassender Umschlag von Burow'scher Lösung gemacht und das Ganze zweimal täglich erneuert. Erst wenn nach etwa acht Wochen ein Erfolg dieser Behandlung nicht sichtbar war, ging man zu einer eingreifenderen über. In den nach dieser Methode geheilten Fällen war die Anwendung von Jodpräparaten in der bisher üblichen Form fruchtlos geblieben.

v. Bergmann (Ein Fall von Kehlkopfexstirpation. Sitzungsbericht der Würzb. phys.-med. Gesellschaft 1882) hat bei einem 54jährigen Manne den Kehlkopf wegen eines diffusen Adenosarkoms seiner Wandungen mit gutem Erfolge exstirpirt. Seine Abweichungen von der bisherigen Operationstechnik sind beachtenswerth. Zunächst macht er die Tracheotomie erst während der Operation, nachdem er den Schildknorpel beiderseits freipräparirt, weil das Narbengewebe nach einer längere Zeit vorausgeschickten Tracheotomie später bei Freilegung des Schildknorpels sehr störend wirke. Dann nimmt er die Ablösung des Kehlkopfs von der Speiseröhre von oben nach unten vor. Schliesslich fixirt er die Luftröhre durch Nähte an die äussere Haut und schliesst, um das Hineinfliessen von Wundsecreten

zu verhüten, oberhalb der Eingangsöffnung der Trachea die Hautwunde durch drei tiefgreifende Nähte. Dadurch glaubt er auch der später anzulegenden Stimmprothese eine bessere Stütze zu sichern.

Beachtenswerth ist die Mittheilung von Heilung einer 4 Monate bestandenen Verrenkung zwischen dem dritten und vierten Halswirbel durch L. Carter Gray (Successful reduction after four month malposition of a dislocated third cervical vertebra etc. Annals of anat. and surg. 1882, Febr.). Es handelte sich um einen 15jährigen Knaben, der nach einem Fall auf den Kopf 4 Monate später sogar aufs Gesicht sich erstreckende Lähmungserscheinungen der linken Seite, eine hühnereigrosse, auf Druck schmerzhafte, dem dritten Halswirbel entsprechende Geschwulst, eine Abweichung des zugehörigen Dornfortsatzes nach rechts, eine Depression der hinteren Pharynxwand, Schluckbeschwerden und Caput obstipum zeigte. Die erste Reposition hatte nur einen vorübergehenden Erfolg; erst eine Wiederholung desselben nach mehreren Wochen beseitigte die Deviation für immer.

Krankheiten der Brust.

Einen ähnlichen, aber anscheinend genauer untersuchten und behandelten Fall seltsamer Speiseröhrenverengerung berichtet E. Maske (Eine seltene Affection des Oesophagus. Centralbl. für Chir. 1882, Nr. 21). Bei einer Frau von 34 Jahren hatten sich nach einer angeblich zufolge Erkältung aufgetretenen Heiserkeit mit heftigem Erbrechen im Laufe von 6 Jahren allmählich soweit steigernde Schlingbeschwerden entwickelt, dass sie dem Verhungern nahe war. Der Grund derselben lag in einer Undurchgängigkeit der Speiseröhre in Höhe des Ringknorpels. Krebs, Divertikel konnten ausgeschlossen werden, das Vorhandensein eines Polypen war wahrscheinlich. Bei der Oesophagotomie nach Guattani fiel zunächst auf, dass man die Speiseröhre in ihrer normalen Lage nicht antraf, weil sie in einen schmalen Strang umgewandelt war. Dieser wurde dicht unter dem durch einen englischen Katheter Nr. 5 markirten Hinderniss in Ringknorpelhöhe eröffnet und enthielt nur ein der Art. brachialis etwa gleichkommendes Lumen. Die Schleimhaut war in einen engen Kranz faltig zusammengedrängt, die Muscularis vollständig atrophisch. Ein von der Wunde aus nach abwärts eingeführter elastischer Katheter Nr. 4 stiess in der Höhe des dritten Rückenwirbels auf ein gleiches Hinderniss wie am Ringknorpel. Vermittelst des Stearns-schen Dilatators wurden beide Stricturen allmählich gedehnt, so dass

schon nach 3 Tagen vom Munde aus ein Schlundrohr bis in den Magen eingeführt werden konnte. Nach 9 Tagen konnte die Kranke bereits festere Speisen schlingen. Doch setzte man das methodische Bougiren fort. — M. sucht die Ursache dieser Muskelatrophie in einer Trophoneurose des N. laryngeus sup., Sympathicus und Plexus oesophagus.

Hadlich (Ein Fall von äusserer Oesophagotomie wegen hochgradiger Dysphagie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1882, Bd. 17) beschreibt einen seltsamen Fall von Stenose der Speiseröhre, die vielleicht ihren Grund in einer Verdickung des Ringknorpels (Wernher) hat. Bei einem 60 Jahre alten Kranken hatte sich etwa im Laufe eines halben Jahres eine hochgradige Dysphagie entwickelt. Die Schlundsonde gelangte nur bis in die Höhe des Ringknorpels. Dieser erschien auch voluminös und die Halswirbelsäule auffallend lordotisch. Selbst von der Oesophagotomiewunde aus gelang es nur mühsam, eine Knopfsonde durch die Strictur zu schieben. Nach Spaltung der Enge war keinerlei auffällige Veränderung der Speiseröhre wahrzunehmen. Dieselbe wurde durch Nähte an die äussere Haut fixirt. Der Kranke lernte allmählich bei zugehaltener Fistel die Speisen schlucken, so dass man dieselbe zu schliessen sich bewogen fand. Ein Jahr darauf starb aber der Patient infolge der wieder ausgebildeten Verengerung.

Krishaber (Gaz. des hôp. 1882) entschloss sich in einem Falle sehr schwieriger Einführung der Schlundsonde wegen eines Krebses des Speiseröhreneinganges dazu, ein permanentes Liegenlassen derselben zu versuchen. Zu diesem Zwecke leitete er sie von der Nase aus ein und in der That gewöhnte sich der Kranke allmählich so sehr an diese Vorrichtung, dass sie bis zu seinem Tode, also 305 Tage, bestehen blieb. Auf solche Weise konnte ohne Mühe für die nothwendige Ernährung gesorgt werden.

Für die Skoliosenlehre sind die auf einer Untersuchung von 336 Mädchen im Alter von 6—13 Jahren basirten Schlüsse Mayer's (Untersuchungen über die Anfänge der seitlichen Wirbelsäulenverkrümmungen der Kinder, sowie über den Einfluss der Schreibweise auf dieselben. Aerztl. Intelligenzbl. 1882, Nr. 27 u. 28) von Bedeutung. Zunächst ergab es sich, dass, entgegen der bisherigen Ansicht, die Deviation der Wirbelsäule nach links über fünf Mal häufiger vorkam als nach rechts und zwar wieder abweichend von der herrschenden Annahme vorwaltend im Bereiche des unteren

Brust- (51 %) und Lendenwirbelsäulenabschnitts (33 %). Mit zunehmendem Alter der Mädchen wuchs auch der Grad und die Ausdehnung der Deviation. Von dem vielfach angenommenen Bestande einer physiologischen Dorsalskoliose nach rechts konnte M. sich durchaus nicht überzeugen. Deutliche Doppelskoliosen beobachtete er nur bei den höheren Altersstufen, so dass nach Allem die meisten Skoliosen als ascendirende aufzufassen sind. M. glaubt an den Einfluss der gebräuchlichen rechtsschiefen Currentschrift auf die Entstehung der Skoliose. — Auch B. Schmidt (Ueber die Axendrehung der Wirbelsäule bei habitueller Skoliose etc. Festschrift, Leipzig 1882) hält nach seinen Beobachtungen den Lendenabschnitt der Wirbelsäule in den meisten Fällen für den Ausgangspunkt der Skoliose, die übrigens nach seiner Auffassung zunächst durch eine Rotation der Wirbelsäule eingeleitet wird. Demnach unterwirft er auch die Skoliosen wesentlich einer Torsionsbehandlung. Bei fixirtem Becken des Kindes übt er mit der einen Hand auf die prominente Partie einen kräftigen Druck nach vorn aus, während die andere die gegenüberliegende Rumpfpartie von vorn nach hinten zieht. Solche Manipulationen, die durch eine entsprechende Mitbewegung von Seiten des Kindes unterstützt werden, lässt er täglich einige Mal wiederholen. Nur bei hochgradigen Skoliosen wendet er den Nyropschen Gradhalter an.

In einem eigenthümlichen Gegensatze dazu steht Nicolodoni's (Die Torsion der skoliotischen Wirbelsäule. Eine anatomische Studie. Stuttg. bei Enke 1882) Behauptung, dass die Torsion der Wirbelsäule bei der Skoliose eine irrthümliche Annahme und nur der Gesammtausdruck einer hochgradigen Asymmetrie der einzelnen skoliotischen Wirbel sei. Die Berechtigung zum Umwerfen eines Fundamentalsatzes in der Skoliosenlehre in ihrer bisherigen Gestalt nimmt N. aus seinen eingehenden Studien der anatomischen Verhältnisse. Der Rotationseffect des skoliotischen Wirbelkörpers werde nur durch seine asymmetrische Entwickelung unter verschiedener Belastung der ursprünglichen beiden Hälften vorgetäuscht. Das Alles soll aber bewiesen werden wesentlich durch das Verhalten der Fascia longitudinalis anterior, posterior und des Nucleus pulposus, als wenn diese Weichtheile mit der knöchernen Unterlage unverrückbar verbunden wären und so einen Schluss auf gewisse Bewegungsverhältnisse des Knochens selbst gestatten dürften.

Krankheiten des Unterleibes.

Das ablehnende Urtheil, das wir im letzten Jahresberichte bezüglich der Resection des carcinösen Pylorus abgegeben haben, müssen wir nach den weiteren Erfahrungen eines ganzen Jahres noch immer aufrecht halten. Eine Reihe von Chirurgen, welche dem Drange der Empfehlungen dieser Operation nicht widerstehen konnten, haben Misserfolge zu beklagen, mögen nun die Operirten dem Choc eines so gewaltigen Eingriffes oder einer Peritonitis erlegen, oder mag die Operation wegen zu weit vorgeschrittener Affection unvollendet geblieben sein. Nur aus Wien stammen ein paar günstige Berichte. Doch sprach sich Billroth auf dem letzten Chirurgencongresse hinsichtlich der Zulässigkeit der Operation in einem bestimmten Falle sehr vorsichtig aus. Andererseits will das von seinem Schüler Wölfler aufgestellte Postulat, jeden Pyloruskrebs möglichst frühzeitig zu operiren, wenig bedeuten, weil ja die Latenz der Entwickelung dieses Leidens hinreichend festgestellt und die Unsicherheit des Untersuchungsergebnisses durch die Bauchdecken hindurch genügend bekannt ist. Dagegen mussten wir der von Rydygier wegen eines stenosirenden Magengeschwürs ausgeführten Resection des Pylorus eine gewisse Berechtigung zuerkennen. Doch scheint eine solche Indication zu den Seltenheiten zu gehören, da seitdem nur noch zwei Operationen ähnlicher Art zur Ausführung gelangt sind. Der letzte glücklich abgelaufene Fall ist von van Kleef (Pylorusresection bei stenosirendem Magengeschwür. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 46) berichtet. Bei einem seit seinem 15. Lebensjahre an Magenbeschwerden leidenden 37 jährigen Fräulein hatte sich eine ausgesprochene Magendilatation entwickelt. Eine durch zwei Monate fortgesetzte und 2 mal täglich wiederholte Magenausspülung bewirkte eine Besserung des Zustandes, bis schliesslich eine Reihe heftiger Magenblutungen und eine bedrohliche Anämie einen operativen Eingriff rathsam erscheinen liess. Der Mageninhalt betrug in der Regel 3—4 Liter; der Stuhlgang erfolgte nur alle 2—3 Wochen. Obgleich der Operation ein langdauernder Collaps folgte, erholte sich die Kranke dennoch recht schnell nnd konnte nach 6 Wochen gekräftigt entlassen werden. Der Pylorus war nur für einen dünnen Federkiel durchgängig. Ein Geschwür in narbig verdickter Umgebung war noch vorhanden.

v. Winiwarter (Ein Fall von Gallenretention, bedingt durch Impermeabilität des Ductus choledochus. Anlegung einer Gallen-

blasen-Darmfistel. Heilung. Prag. med. Wochenschr. 1882, Nr. 21 u. 22) gelang es, allerdings erst nach manchen Misserfolgen, eine Retentionsgeschwulst der Gallenblase durch Herstellung einer Gallenblasen-Darmfistel zum Verschwinden zu bringen. Bei einem 34jährigen Manne hatte sich nach einer Perityphlitis eine fluctuirende, fast die ganze rechte Bauchhälfte einnehmende Gallenblasengeschwulst in kurzer Zeit entwickelt. Da der Kranke sichtlich herunterkam und Punction nur ganz vorübergehend nützte, eröffnete v. W. das Abdomen durch einen Längsschnitt in der Mamillarlinie, vereinigte durch ganz oberflächliche Nähte Gallenblase und Colon ascendens flächenhaft und befestigte beide in der Bauchwunde, so dass die Berührungsflächen in sagittaler Ebene standen. Nach 4 Tagen drang er mit einem gefensterten Troikart durch die Bauchdecke in die Gallenblase und von hier durch die zu diesem Zwecke hergestellte Wand in den Dickdarm. Doch nicht in diesen, sondern durch eine nach Extraction der Troikartcanüle am 8. Tage entstehende Gallenfistel fand die Entleerung der Galle statt, während die Bauchwunde zur Heilung kam. Die Lage des Kranken war um nichts gebessert. Daher wiederholte v. W. in einer zweiten Laparotomie den Versuch, die inzwischen geschrumpfte Gallenblase mit einem Darmstücke, aber diesmal mit einer Dünndarmschlinge zur Verlöthung zu bringen, spaltete aber mit einem von der Gallenfistel aus eingeführten Messer sofort die von der Naht umfassten Wandpartien und legte ein Drainrohr ein, das einerseits in den Darm, andererseits nach aussen mündete. Doch floss die Hauptmasse der Galle durch die äussere Drainmündung ab. v. W. suchte nun die Gallenfistel nach Ablösung der Blase von der Bauchwand und Verschliessung durch die Naht zur Heilung zu bringen. Doch vergebens; es heilte die Bauchwunde nicht per primam und entstanden zwei Darmfisteln, von denen die eine lehmartigen, die andere gefärbten Koth entleerte. Doch besserte sich der Zustand mit der Zeit von selbst, so dass es nur einer kleinen operativen Nachhülfe bedurfte, um die sehr verkleinerten Kothfisteln vollends zum Schluss zu bringen. Die Behandlung währte jedoch 1 1/2 Jahre.

Pätsch (Subphrenischer Abscess. Heilung durch Operation. Charité-Annal. 1882) beobachtete bei einem 18 jährigen Manne im Anschlusse an eine umschriebene Perforationsperitonitis nach Typhlitis die Entwickelung einer vorn rechts bis zur 4. Rippe hinaufgehenden Dämpfung, die beim Fehlen jeder krankhaften Erscheinung von Seiten der Lunge selbst und mit Rücksicht auf das

Vorhergegangene auf eine noch unterhalb des Zwerchfelles gelegene Flüssigkeitsansammlung bezogen wurde. Die Probepunction ergab stinkenden Eiter. Zwei Tage später entleerte sich $^1/_2$ l desselben spontan durch die Lunge. Der darauf entstandene Pyopneumothorax (?) gab P. Veranlassung, eine Incision am oberen Rande der 7. Rippe in der vorderen Axillarlinie zu machen und noch 1 l Eiter zu entleeren. Bei täglich vorgenommenen Thymolausspülungen erfolgte nach 16 Tagen Heilung.

Viel später und weniger sicher kommt unter solchen Umständen wohl auch eine Naturheilung zu Stande, wie folgender Fall Starke's (Ein Fall von geheiltem subphrenischen Lungenabscess. Ibid.) beweist. Ziemlich gleichzeitig mit einem perityphlitischen Abscesse entwickelte sich bei einem 19 jährigen Manne anscheinend in der rechten Brusthälfte ein handhohes Exsudat. Am 13. Tage der Erkrankung wurden unter Erstickungsnoth, Cyanose, profusem Schweiss und unfreiwilligen Diarrhöen 1$^1/_2$ l eines stinkenden dünnen Eiters ausgehustet. In der Folgezeit bestand nun ein lufthaltiger Abscess, der ursprünglich seinen Sitz zwischen Leber und Zwerchfell gehabt haben dürfte. Obgleich nun derselbe unter Besserung des Allgemeinbefindens sich stetig verkleinerte, trat bis zu der nach 3 Monaten eingetretenen vollständigen Heilung auch in der linken Lunge eine umschriebene gangränescirende Pneumonie in mehreren Schüben auf und brachte so den Kranken in neue Gefahren.

Credé (Ueber die Exstirpation der entarteten Milz. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) exstirpirte einem 43jährigen Manne, bei dem sich infolge eines 10 Jahre früher erlittenen Stosses gegen die Milzgegend daselbst eine intraperitonäale kindskopfgrosse, bewegliche Geschwulst entwickelt hatte, die ganze Milz, da sich bei der Laparotomie diese Geschwulst als eine von der Milz ausgehende Cyste mit klarer, cholestearinhaltiger Flüssigkeit erwies. Der Milzstiel wurde in mehreren Partien unterbunden und versenkt. Verlauf der Heilung sehr günstig. Doch zog sich die Reconvalescenz wegen Entwickelung einer leichten Anämie und Schilddrüsenschwellung etwas in die Länge.

A. Schmidt (Eitrige Peritonitis. Laparotomie. Heilung. Wratsch 1881, Nr. 51, 52) entschloss sich bei einem 21jährigen Manne, dessen Bauchhöhle 4$^1/_2$ Monate nach dem Ueberstehen einer Febris recurrens und nach erschöpfenden Durchfällen während der Reconvalescenz mit einem dünnflüssigen, puriformen Exsudate sich gefüllt

hatte, zu einer breiten Eröffnung der Bauchhöhle vom Nabel bis zur Symphyse. Dabei wurden aus dem eine einzige Eiterhöhle darstellenden Peritonäalsack etwa 5 Pfund Eiter entleert. Die Därme lagen infolge Retraction ihres Gekröses dicht an der Wirbelsäule, die übrigen Unterleibsorgane wurden von Eiter direct bespült. Sch. begnügte sich ohne Ausspülung mit einfacher Drainage und aseptischem Verbande und sah dabei einen tadellosen Verlauf. Die Gesundheit des Kranken blieb später bis auf manchmal auftretende Kolikanfälle ungetrübt.

Werth (Exstirpation einer Cyste des Mesenterium ilei. Arch. f. Gynäkol. Bd. 19) beschreibt einen kindskopfgrossen Tumor seltener Art, der bei der Laparotomie als im Gekröse einer Dünndarmschlinge gelegen sich erwies. Er enthielt nämlich in einem abgegrenzten Sacke eine breiige Masse fettigen Detritus. Vielleicht ist er durch Entartung einer mesenterialen Lymphdrüse infolge Retention des Chylus entstanden. Die Enucleation der Geschwulst gelang leicht, und die Heilung erfolgte reactionslos.

Uhde (Entfernung eines Werkzeugs von Holz aus dem Colon descendens durch Laparo-Colotomie. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) entfernte einem Sträfling, der sich ein hölzernes Werkzeug zum Hanftaschennähen in den After gesteckt hatte, dasselbe 317 Tage darauf durch die Colotomie aus dem Colon descend., nachdem es Fieber, Darmblutungen, Urinbeschwerden und heftige in den linken Schenkel ausstrahlende Schmerzen veranlasst hatte. Das Stück war 23,3 cm lang, hatte am dicken Ende 9 cm im Umfang. Die Operation währte 2½ Stunden, weil die Extraction des eingekeilten Holzes Schwierigkeiten machte; es trat völlige Heilung ein.

Eine unter besonders günstigen Umständen ausgeführte Exstirpation eines Carcinoma flexur. sigmoid. vom Mastdarme aus veröffentlicht Nicolaysen (Tumor carcinomatosus intestini S romani. Resection des S roman. Heilung. Nord. med. Arch. Bd. 14). Bei einer an Obstruction, Blut- und Schleimabgängen leidenden Frau gelang es nur einmal vorübergehend vom Mastdarme aus einen Tumor, dafür aber öfter eine Anschwellung der linken Regio iliaca zu constatiren, bis schliesslich durch das angestrengte Drängen beim Stuhlgang ein Darmvorfall, der den Tumor trug, entstand. Die Resection des degenerirten Darmabschnitts wurde in folgender Weise ausgeführt. Während der linke Zeigefinger im Lumen des Vorfalls liegen blieb,

wurde $2\frac{1}{2}$ cm über dem Tumor ein Kranz von Nähten angelegt, die von aussen bis ins Lumen des invaginirten Darms durchgingen, darauf 1 cm unterhalb der Nahtlinie der ganze Vorfall mit der Geschwulst amputirt und eine fortlaufende Naht der Darmwundränder ausgeführt. Am 10. Tage verliess der Kranke geheilt das Bett. Die Geschwulst war ein Cylinderkrebs. Das mit entfernte Mesocolon war frei von Drüsenschwellung.

Lindfors (Fall von Nabelschnurbruch. Radicaloperation. Heilung. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 49) beobachtete bei einem neugeborenen Kinde in der Nabelgegend eine kindskopfgrosse Geschwulst, welche durch einen 5 cm langen queren Spalt mit der Bauchhöhle in Verbinduug stand. Die sie umhüllende dünne Haut liess deutlich einen aus Därmen bestehenden Inhalt erkennen und enthielt die auseinander gezerrten Gebilde des Nabelstranges. Da Ruptur der Membrane jeden Augenblick drohte, entschloss sich L. sofort zur Operation. Nur in der Narkose gelang es ihm den Bauchinhalt zu reponiren. Darauf schloss er den Hiatus in der Bruchdecke durch drei tiefe Matratzen- und vier gewöhnliche Seidennähte und trug schliesslich den leeren Sack sammt dem Nabelschnurstumpfe ab. Die Heilung trat in erwünschter Weise auf, und das Kind entwickelte sich bestens, ohne nur Neigung zur Bruchbildung am Nabel zu zeigen.

Finkelstein (Ein Beitrag zur nichtoperativen Behandlung eingeklemmter Hernien. Berlin. Klin. Wochenschr. 1882, Nr. 30) erreichte in 54 Fällen von eingeklemmten Hernien die Reposition auf folgende einfache Weise. Dem Kranken wird $\frac{1}{4}$stündlich 1 bis 2 Esslöffel Aether, dem Ol. hyoscyami zur Verminderung des brennenden Gefühls beigemengt ist, auf die Bruchdecke aufgegossen, bis der Bruchinhalt von selbst oder mit geringer Nachhilfe in die Bruchhöhle zurückgleitet. Das findet gewöhnlich nach 3—4maligem Aufgiessen statt. Die Ursache dieser günstigen Wirkung dürfte lediglich in der angeregten Peristaltik und Volumenverkleinerung der Darmschlinge liegen, und nicht wie F. zum Theil annimmt in der Erschlaffung des Bruchringes.

In einem ähnlichen, der Reposition widerstehenden Falle rechtsseitiger Leistenhernie erzielte Suprunenko (Wratsch 1882, Nr. 17) durch Anwendung eines mittelstarken Inductionsstromes den gewünschten Erfolg in kaum zwei Minuten. Der positive Pol lag auf dem Bruche, der negative am letzten Lendenwirbel und am Nabel.

Angesichts der Schwierigkeit einer radicalen Operation congenitaler Leistenbrüche unterwirft Kraske (Ueber die Radicaloperation der angeborenen Leistenbrüche der Männer. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 26) die in solchem Falle bisher eingeschlagenen Wege einer kritischen Besprechung und beschreibt schliesslich ein in der chirurgischen Klinik von Halle geübtes empfehlenswerthes Verfahren. Da bei angeborenen Leistenbrüchen der Bruchsack von den aus einander gezerrten Gebilden des Samenstranges zum Zweck des Abbindens in der Regel sich nicht isoliren lässt, so wählten die Einen die Bruchpforte zum Ziel des operativen Angriffs. Steele erreichte aber durch die Verengerung derselben mittels der Pfeilernaht erst dann einen leidlichen Erfolg, als er die Kranken nach der Operation stetig ein Bruchband tragen liess. Von Schede's Methode, die Bruchpforte durch den Netzstumpf zu verstopfen und durch die Naht so lange verlegt zu erhalten, bis inzwischen der Bruchsack in der Art der radicalen Hydrocelenoperation nach Volkmann zur Verödung gebracht ist, lässt sich nur ausnahmsweise Gebrauch machen, wenn nämlich ein grösseres Stück Netz im Bruchsacke liegt. Vollends unzureichend ist die v. Wahl'sche Steppnaht des Bruchsackes, weil sie schon wegen der in seiner Wandung vertheilt liegenden Bestandtheile des Samenstranges eine vollständige Aufhebung des Lumens von Anfang an nicht erzielt und jeder noch so enge Kanal einem Recidive des Bruches grossen Vorschub leistet. Daher plaidirt K. für eine Verödung des Bruchsackes durch Abbinden desselben unter Fortnahme des gewöhnlich ohnehin atrophirten Hodens, sowie die Isolirung des Samenstranges vom Bruchsacke unmöglich erscheint.

Auch für die mit unvollkommenem Descensus testiculi complicirten angeborenen Leistenbrüche erklärt er die Castration als das einfachste und sicherste Verfahren. An das noch nicht genügend bewährte Transplantiren des Hodens in den Boden des Hodensacks (Nussbaum, Schüller) könnte höchstens dann gedacht werden, wenn der Processus vaginalis sich isoliren lässt.

Bardeleben (Bericht über die chirurgische Klinik des Herrn Prof. Dr. Bardeleben pro 1880. Charité-Annal. 1882) hat die Reposition eines auch in der Narkose irreponiblen Schenkelbruches bei einem Manne in sinnreicher Weise dadurch ausgeführt, dass er seinen Daumen in den dilatirten Leistenkanal einführte, in sagittaler Richtung an den Bauchdecken und dem Lig. Poupartii einen kräftigen Zug ausübte, damit den Schenkelkanal erweiterte und so den Bruchinhalt ohne Mühe in die Bauchhöhle zurückschob.

Nach Czerny's Vorschlage ist bei *Steinbildung in der Niere* die Exstirpation derselben rationell durch den einfachen Steinschnitt ersetzt worden, weil ja auch die andere Niere von derselben Krankheit ergriffen sein kann und dann nach Entfernung der einen Urämie die Folge ist. Doch hat bisher nur *Morris* mit einem solchen Vorgehen einmal einen Erfolg erzielt. Kürzlich hat nun *Bardenheuer* (O. Thelen, Nephrolithotomie wegen Anurie. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 12) bei einem Mädchen von 27 J., dessen linke Niere durch Abscedirung früher verödet war, zu diesem Eingriffe sich entschlossen, als völlige Anurie mit leichten urämischen Erscheinungen eintrat und mit Rücksicht auf ein vorher mit dem Urin abgegangenes Steinchen, die Verstopfung des Ureters durch ein ähnliches Steinchen wahrscheinlich wurde. Von dem bekannten Lendenschnitte aus drang er bis an die Niere, isolirte mit den Fingern ihre vordere Fläche und das Becken, fühlte hier den Stein, der aus dem Ureteranfang bei der Berührung ins Becken zurückschlüpfte; sofort entleerte sich Urin in kräftigem Strahle. B. drückte nun den Stein wieder in den Harnleiter zurück und spaltete diesen. Der ins Nierenbecken eingeführte Finger fühlte noch vier andere kleinere Concremente, die ebenfalls herausbefördert wurden. B. entschied sich nun für den Verschluss der Harnleiterwunde; im Uebrigen wurde die Wunde mit antiseptischer Gaze ausgestopft. Aber der Urin entleerte sich nur aus der Wunde. Am 4. Tage trat absolute Urinverhaltung und Schüttelfrost ein. Deshalb entschloss sich B., den Ureter durchzuschneiden und das centrale Ende durch Nähte in der Wunde zu fixiren. Die colabirte Kranke erholte sich, der Urin floss nun ungehindert ab und Reconvalescenz trat ein.

Julliard (*Blasennaht*. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1882) gelang es, einen gelegentlich einer Ovariotomie entstandenen, 12 cm langen Riss der Harnblase mittels der Naht zur Heilung per primam zu bringen. Er legte 15 feine Catgutfäden nach Lembert'scher Methode an und beobachtete die Vorsicht, die äussersten Seitennähte 1 cm über die Wundenden hinaus anzulegen, weil er sich überzeugt haben will, dass Höhlenflüssigkeiten am ehesten durch die Wundwinkel nach aussen dringen. Fünf Tage lang blieb ein Verweilkatheter liegen. Die Heilung erfolgte ganz nach Wunsch.

Rauschenbusch (Inaugur. Dissert. Halle 1882) theilt einen Fall von *Papilloma vesicae urinariae* mit, das Volkmann mit gutem Erfolge beseitigt hat. Es handelte sich um einen 43jährigen

Mann, der an heftigen Blasenblutungen litt. Nur durch die bimanuelle Untersuchung vom Mastdarm aus konnte ein gestielter Tumor in der linken Hälfte der Harnblase constatirt werden. Ausserdem wurden zeitweise durch die Harnröhre weiche Geschwulstpartikel von dendritischem Bau entleert. Den Zugang zu der Geschwulst schaffte sich V. durch die Boutonière, von der aus er mit dem Finger in die Harnblase drang und nachdem er einen kastaniengrossen, mit etwa 7—10 cm langem Stiele versehenen Tumor gefunden hatte, die Entfernung desselben unter Abdrehung des Stieles besorgte.

Robert F. Weir (On some new methods of treating hydrocele. New York med. record. vol. 22, No. 3) gibt eine neue unblutige Radicaloperation der Hydrocele, welche sich ihm in einer Reihe von Fällen bewährt hat, bekannt. Er bedient sich nämlich zur Punction eines dickeren Troikarts, spült die Scheidenhaut mit 2 %iger Carbollösung ab und führt durch die Canüle einen Drain ein, um einen regelrechten Lister'schen Verband folgen zu lassen. Als gleich erfolgreich und schmerzlos empfiehlt W. noch ein von Lewis geübtes Verfahren, der nach Entleerung der Hydrocelenflüssigkeit bis etwa 2 g einer sehr concentrirten Carbol-Glycerinlösung injicirt.

H. Henry (Excision of the redundant scrotum for the relief and cure of varicocele. Phil. med. times 1881, Septbr. 24) hat 15 Fälle hochgradiger Varicocele mit sehr gutem Erfolge in der Weise operirt, dass er Längsstreifen aus der Scrotalhaut excidirt. Mit einer Parallelkammer erfasst er eine Falte, trägt sie mittels einer gebogenen Scheere ab und legt darauf die Naht an.

A. Negretto (Due casi di varicocele curati colee injezioni intravenose di chloralio. Gazz. med. ital. Provinz. venet. 1882, Nr. 2) brachte durch Anwendung der von Porta für Unterschenkelvaricen empfohlenen intravenösen Chloralinjectionen bei zwei Fällen von Varicocelen dieselben zur Heilung. Es erschienen dazu nur zwei Sitzungen mit je 3—4 Injectionen von 0,5 g erforderlich. Dieselben waren stets von einer leichten Orchitis gefolgt, die aber auf kalte Umschläge schnell zurückging. Die Venen obliterirten unter Hinterlassung von Knoten.

Kelsey (The New York med. journ. 1882, vol. 36, p. 131) empfiehlt als ungefährlich und wirksam zur Behandlung von Hämorrhoidalknoten Karbolinjectionen (1 Carbol, 3 Wasser, 3 Glycerin),

wöchentlich in jeden einzelnen Knoten wiederholt. Die Knoten schrumpfen, und es bessert sich die Function des Sphincters.

R. Volkmann (Notiz betreffend die diagnostische Rectaluntersuchung bei Steinkranken. Centralbl. f. Chir. 1882, Nr. 11) ersann, um auch den weniger Geübten in den Stand zu setzen, das Volumen des Steines bei Kindern sicher zu taxiren, einen neuen Handgriff. Man soll nämlich in der Narkose mit zwei Fingern der linken Hand vom Rectum aus den Harnblasenstein an die Symphyse drücken, bis ihn die rechte von oben umfasst und dicht unter der Haut wie in einem Divertikel festhält. Die Dislocation des Steines in dieser Art soll so weit möglich sein, dass er sammt seinen Bedeckungen sozusagen gestielt werden kann.

V.

Innere Medicin.

1) Krankheiten des Nervensystems.

Von Prof. Dr. **Seeligmüller** in Halle a. S., Dr. **Rosenbach**, Privatdocent zu Breslau, und Dr. **Unverricht**, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

A. Krankheiten der Centralorgane.

Von Prof. Dr. **Seeligmüller** in Halle a. S.

Gehirn.

Allgemeines.

Mays (Virch. Arch. Bd. 88) kommt nach Versuchen, welche er an einem Manne und einem Kinde mit Schädeldefect nach Mosso's Methode anstellte, zu dem Resultate, dass nur Gemüthsbewegungen Schwankungen der Blutfülle im Gehirn hervortreten lassen, Denkoperationen dagegen nicht oder nur dann, wenn Gemüthsbewegungen damit verknüpft sind.

O. Minkowski (Königsberger Dissertation) hat die Abhängigkeit der elektrischen Erregbarkeit des Gehirns von der Blutzufuhr untersucht und, in Uebereinstimmung mit Hitzig und Fritsch und im Gegensatz zu Couty, gefunden, dass wenigstens bei Hunden und Kaninchen erst bei Verschluss sämmtlicher vier Hirnarterien die Erregbarkeit sich ändert und zwar allmählich bis zum vollständigen Erlöschen sinkt und erst nach Freigebung der

Blutbahnen allmählich wieder zurückkehrt. Uebrigens beruhen diese Erregbarkeits-Veränderungen keinesfalls allein auf der Anämie der Hirnrinde, da Abtragung der letzteren keinen Einfluss ausübt, sondern die im übrigen Gehirne selbst gelegenen Leitungsbahnen müssen gleichfalls von der Anämie betroffen sein.

Rendu (Gaz. hebdomad. 20. Jan.) sah bei einer 31jährigen Frau infolge von Vergiftung mit Kohlenoxydgas rechtsseitige Hemiplegie mit Betheiligung des Facialis inclusive des Orbicularis palpebrarum, aber intacter Intelligenz und fehlender Aphasie eintreten; ausserdem vollständige Anästhesie in den unteren zwei Dritteln des Vorderarms und Unterschenkels. Da in diesen Theilen auch hartes Oedem, localisirte Schweisse und glossy skin bestanden, so hat die Annahme eines peripheren Sitzes der Lähmung viel für sich, zumal Leudet Neuritis bei Kohlenoxydgas beobachtet hat.

Reissmann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28) theilt einen interessanten Fall von Schädelverletzung mit 12jähriger Latenz mit. Im Jahre 1868 erkrankt ein Bergmann nach Schlägen mit einem Glase an schwerer Meningitis. Erst im Sommer 1881 erkrankt er von Neuem an periodischen Kopfschmerzen, wozu Ende Oktober andere schwere Gehirnerscheinungen, unter anderen rechtsseitige Hemiplegie treten. Als eine fluctuirende Geschwulst an der alten Narbe über dem linken Ohr geöffnet und der Schädel ebendaselbst aufgemeisselt wird, entleert sich der Eiter und am anderen Tage sind alle Hirnsymptome verschwunden.

Zenker (Aus der Festgabe an J. Henle von seinen Schülern) stellt 15 Fälle von Cysticercus racemosus des Gehirns zusammen, darunter 7 eigene und kommt in Betreff der pathologischen Bedeutung derselben zu folgendem Resultat: „Der Cysticercus racemosus kann, wenn oder so lange er klein bleibt, als eine anscheinend unschädliche, wenigstens keine auffälligen Symptome erzeugende Bildung getragen werden. Sobald er aber zu beträchtlicher Grösse herangewachsen ist, bedingt er stets mehr oder weniger schwere functionelle Hirnstörungen, bisweilen völlige Geisteszerrüttung, sowie auch tiefe Destruction der Hirnsubstanz und führt theils (und zwar besonders häufig) ganz plötzlich, theils langsam zum Tode. Auch unter den Ursachen des plötzlichen, fulminanten Todes gebührt ihm daher eine nicht ganz unwichtige Stelle.“ Es ist demnach durchaus geboten, Bandwürmer, auch wenn sie keine Beschwerden

machen, so bald als möglich abzutreiben, um Selbstinfection mit den Eiern zu verhüten.

Als syphilitische Lähmung des rechten Facialis, Accessorius und Hypoglossus beschreibt Broadbent (Lancet 4. Febr.) einen Fall, welcher bei der Autopsie eine Pachymeningitis der ganzen rechten hinteren Schädelgrube mit Umschnürung der genannten Hirnnerven an ihrer Austrittsstelle zeigte.

Ross (Brain, Juli) theilt 2 Fälle von labio-glossopharyngealer Paralyse cerebralen Ursprungs mit und betont für ihre Unterscheidung von der bulbären Ursprungs namentlich das plötzliche Eintreten der Symptome und Fehlen von Atrophie der befallenen Muskeln und von hochgradigen Störungen der Gaumen-, Zungen- und Pharynxreflexe.

Dieselbe Affection beschreibt Ch. Féré (Revue de médecine Oct. p. 858) bei einer 27jährigen Frau als „Paralysie pseudobulbaire par lésion cérébrale“. In allen 3 Fällen wurden Brücke und Medulla oblongata normal, dagegen ausgesprochene Läsionen im Linsenkern gefunden.

Leyden (Zeitschr. f. klin. Medic. V, 2, S. 165) bespricht im Anschluss an 2 Fälle von Thromben der Basilararterie die Symptome dieser Affection: unter den localen Symptomen sind die für Läsionen des Pons und der Medulla oblongata charakteristischen Lähmungserscheinungen, namentlich die Hemiplegia alternans und das schnelle Uebergehen der Lähmung von der einen Körperhälfte auf die andere, sowie Sprach- und Schlingbeschwerden hervorzuheben.

Fürstner (Deutsches Arch. f. klin. Medic. Bd. 30, S. 534) theilt einen zur Section gekommenen Fall von Arteriitis obliterans der Hirnarterien mit, in welchem nach dem Augenspiegelbefund schon während des Lebens auf eine eigenthümliche Erkrankung des Gefässsystems geschlossen werden konnte.

Bernhardt (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. XII, 2) sah bei einer rechterseits hemiparetischen 20jährigen Patientin eine ausgeprägte Hemichorea posthemiplegica in langsame, träge Greifbewegungen der Finger, also Athetose übergehen. Dieser Fall beweist neben anderen Fällen, dass die Hemiathetose bei Hemiplegischen nur eine Modification der Hemichorea darstellt.

E. Rose (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 27, S. 529) berichtet über einen Fall von durch Trepanation geheiltem Hirnabscess, welcher sich in Folge einer 3 1/3 cm langen stecken gebliebenen Messerklinge gebildet hatte.

Heller (Petersb. medic. Wochenschr. Nr. 3) beschreibt einen Fall von „typischer progressiver Bulbärparalyse“ bei einem 4jährigen Manne, welcher durch Gebrauch einer Badecur in Teplitz ist vollständig geheilt wurde.

Aus Lothar Meyer's Bericht über die städtische Frauensiechenanstalt zu Berlin (Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 7) geht hervor, dass die Zahl der durch Haemorrhagia cerebri rechtsseitig Gelähmten (13) viel beträchtlicher war, als die der linksseitig Gelähmten (9).

G. ter Meulen (Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 5, S. 89) hat 9 Fälle von cerebraler Hemiplegie auf ihre Reflexerregbarkeit untersucht und gefunden, „dass kurze Zeit nach einer einmaligen Gehirnläsion die Fusssohlen- und Cremaster-Reflexe auf der gelähmten Seite verringert, längere Zeit (2 Monate) nachher aber erhöht sind und später wahrscheinlich keine Differenzen mehr darbieten“. Die Sehnenreflexe fand er kurze Zeit nach Eintritt der Hemiplegie wenig, 2—7 Monate darnach aber sehr erhöht.

Localisation.

Brown-Séquard hat in der Société de Biologie (Sitzung vom 15. und 22. April, sowie vom 13. und 20. Mai 1882) die Resultate von weiteren Versuchen an Gehirn und Rückenmark mitgetheilt, welche den jetzt gültigen Anschauungen über die Leitungsbahnen in diesen Organen meist schnurstracks widersprechen. Indessen waren die von ihm erzielten Resultate keineswegs constant und sodann hat Verf. die elektrische Reizung in sehr verschiedener Stärke angewandt.

In der Grosshirnrinde.

E. Sciamand (Arch. di psichiatria e scienze penali. Fasc. 3., pag. 209) wendet sich gegen die Gegner der Hirnlocalisation, vornehmlich Brown-Séquard und Goltz und will die theilweise „abso-

luten Rindenfelder" Exner's (s. letzten Jahrg. dieses Jahrb. p. 151) anerkannt wissen. Als Beweis führt er Versuche an, welche er an einem Kranken mit Fractur des rechten Scheitelbeins und Entfernung eines grossen Knochenstücks durch Trepanation, mit elektrischer Reizung des Gehirns machte. Die dadurch hervorgebrachten Bewegungen im Gesicht, an der obern Extremität und der Zunge erklären sich dadurch, dass das Centrum jener Schädelöffnung der Mitte der vorderen Centralwindung entsprach.

Für die bisherige Annahme eines motorischen Rindenorgans sprechen die Beobachtungen von:

Chvostek (Jahrb. f. Psych. IV. 1 ff. S. 51) isolirter Tuberkel im mittleren Drittel der linken vorderen Centralwindung — Krönlein (Corresp.bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 6) Verletzung am rechten Scheitelbein, welche Lähmung des linken Armes nach vorausgegangenen klonischen Krämpfen zur Folge hatte; die Trepanation liess einen Stichbruch der inneren Tafel und einen Knochensplitter erkennen, welcher 1 cm tief in die Mitte der hinteren Centralwindung eingedrungen war. Die Herabsetzung der motorischen Kraft im linken Arm blieb noch 3 1/2 Monate bestehen. Danach haben wir das absolute Rindenfeld für die obere Extremität, in völliger Uebereinstimmung mit der Angabe Exner's, in der Mitte der hinteren Centralwindung zu suchen. Aehnlich verlief der Fall von Jäger (ibidem Nr. 8); derselbe ist aber weniger beweiskräftig.

Knecht (Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 29, S. 2, 3) sah bei einem 49jährigen Phthisiker einen Monat vor seinem Tode Parese und Zuckungen im Gebiete des linken Facialis und zeitweise Zuckungen im linken Bein auftreten. Diese Krämpfe wiederholten sich bald mit bald ohne Verlust des Bewusstseins bis zum Tode. Die Facialiskrämpfe erklären sich durch einen bei der Autopsie gefundenen kirschgrossen Erweichungsherd in der rechten vorderen Centralwindung, da wo die zweite Hirnwindung daraus entspringt, also an der Stelle des Facialiscentrum.

Bender (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50 und 51) theilt 4 Fälle von Hirnverletzungen mit, von welchen besonders der erste dadurch werthvoll ist, dass die Symptome während des Lebens durch die Autopsie beleuchtet wurden. Ein 28jähriger Arbeiter zeigte unmittelbar nach einem Schlag auf die linke Kopfseite mit einem eisernen Instrumente motorische Schwäche in der rechten Hand,

später Lähmung des ganzen Arms und Parese des Beins; dazu Facialisparese und Hemianästhesie. Bei der Autopsie fand sich ein Abscess im linken Scheitellappen, welcher in der Mitte der Centralfurche die vordere und hintere Centralwindung in gleichem Umfange zerstört hatte. Nach innen reichte er nicht bis zu den grossen Basalganglien.

S. Unterberger (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 7) berichtet über eine 3 Tage anhaltende Parese des rechten Oberarms, welche am 2. Tage noch Schädelbruch mit Hirnverletzung hinter der Centralfurche des Gehirns und zwar im unteren Drittel zwischen Pfeilnaht und Linea semicircularis aufgetreten war.

Soltmann (Anstaltsbericht des Wilhelm-Augusta-Hospitals zu Breslau pro 1881) sah bei einem 7jährigen Mädchen, welches durch einen Fall eine colossale Schädeldepression auf dem rechten Scheitelbein davon getragen, zunächst linksseitige Hemiplegie und als diese zurückgegangen, linksseitige Hemichorea eintreten, welche trotz mehrjähriger Behandlung sich nicht besserte.

Angerer (Sitzungsberichte der Würzb. physiol.-med. Gesellsch.) berichtet über einen Fall von traumatischer Aphasie. Ein 18jähriger Mann hatte durch einen Wurf mit einem eisernen Hammer eine complicirte Fractur des linken Scheitelbeins mit Eindruck und Gehirnquetschung davongetragen. Unmittelbar darnach traten Aphasie, Lähmung der Zungenmuskulatur und Zuckungen der Flexoren des Vorderarms, am Tage danach Lähmung des rechten Facialis und Abducens ein. Sonstige Hirnerscheinungen fehlten. Unter Lister'schen Cautelen heilte die äussere Verletzung binnen 10 Tagen ohne entzündliche Reaction und ohne Eiterung und damit gingen die Symptome von Seiten des Nervensystems schnell zurück, so dass Patient schon nach 12 Tagen anfing, wieder zu sprechen, wenn auch langsam und stockend. Am längsten, noch 4 Monate nach der Verletzung, bestand die Facialislähmung.

Ausgesprochene Aphasie neben rechtseitiger Körperlähmung beobachtete Marie (Progrès méd. Nr. 38) bei Erweichung der linken Insel in Folge von Embolie. Dagegen sahen Raymond und Brodeur (Revue de médecine, Juillet 1882, Nr. 7) in drei Fällen von umschriebener Läsion (2mal Blutung, 1mal Erweichung) der rechten Insel nur linksseitige Hemiplegie, aber weder Störung der Sprache, noch des Facialis.

Edinger (Virchow's Arch. Bd. 89) fand bei der Autopsie eines 52jährigen Mannes, welchem infolge intrauteriner Amputation die linke Hand vollständig und der linke Vorderarm bis auf einen kinderfaustgrossen, gegen den Oberarm beweglichen Stumpf fehlte, — ausser Verschmälerung der vorderen und hinteren Wurzeln des 5.—8. Halsnerven und Verschmälerung des grauen Vorder- und Hinterhornes im Rückenmark, — im Gehirn eine ausgesprochene Verschmälerung der rechtsseitigen Centralwindungen, besonders in ihrem unteren Abschnitt.

Einen ganz ähnlichen Befund bietet folgender Fall: Bei einem 31jährigen Mann, welchem 20 Jahre zuvor der linke Arm amputirt worden war, fand man sehr ausgesprochene Atrophie des rechten motorischen Feldes, namentlich der vorderen Centralwindung in ihrem mittleren Theile (Progrès méd. Nr. 24).

Bernhardt (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkr. Bd. 12, S. 780) theilt 5 Fälle von Störungen der Sensibilität und des Sehvermögens mit, welche er auf Läsionen der Gefühlssphäre der Grosshirnrinde zurückführen möchte. Je tiefer die Läsion gehe, desto hochgradiger soll nach ihm die Gefühlsstörung auf der entgegengesetzten Körperhälfte sein. Diese Hypothese hat eine Stütze erhalten durch Versuche Vulpian's (Académie des Sciences, Paris. Sitzung v. 7. Aug. 1882). Bei mechanischer Reizung der Grosshirnrinde äussern Thiere erst dann Schmerz, wenn sich die Reizung in die Tiefe der Rinde bis in die weisse Substanz hinein erstreckt.

In Bezug auf die Localisation der Sinnesorgane in der Hirnrinde liegen folgende Beobachtungen vor:

Mickle (Med. Times and Gaz. Jan. 28) fand bei einem 67jährigen Mann ausgesprochene Atrophie der Supramarginal-, Angular- und Occipitalwindungen und führt diese zurück auf die seit wenigstens 20 Jahren bestehende Erblindung infolge von Krankheit der brechenden Medien.

Als Pendant hierzu fand J. Luys (L'Encéphale 1881, Nr. 4) bei einer 75jährigen Frau, welche durch eine beiderseitige Ohrvereiterung im Anschluss an Pocken 50 Jahre zuvor das Gehör vollständig eingebüsst hatte, Atrophie der Windungen in der Gegend des Cuneus.

Strümpell (Neurolog. Centralbl. 16) bezieht die bei einer 33jährigen Frau intra vitam vorhandene vollständige Taubheit des linken Ohrs auf eine Läsion des rechten Parietallappens durch ein apfelgrosses Gliom. Die ausserdem gänzlich erblindete Kranke hatte die Fähigkeit, Gehörwahrnehmungen im Raum zu localisiren, vollständig verloren. Trat man von der linken Seite an ihr Bett heran und redete sie an, so streckte sie einem, wie gewöhnlich, ihre Hand nach rechts entgegen. Das rechte Ohr functionirte durchaus normal. Strümpell zieht hieraus den Schluss, dass die Wahrnehmung der Richtung beim Hören eine Function des binauriculären Hörens ist. Sie hängt ab von der Möglichkeit des (unbewussten) Vergleichens der Intensität der Schallempfindungen auf beiden Ohren.

Localisation im übrigen Gehirn.

M. Rosenthal (Med. Jahrb. der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien 1882, S. 449) führt ausser fremden Beobachtungen drei eigene Fälle an, welche beweisen, dass die Ganglien des Streifenhügels (also Nucleus caudatus, Nucleus lentiformis) mit der Leitung der motorischen Willensimpulse nichts zu thun haben, sondern dass diese durch die innere Kapsel zu Stande kommt.

Einen Fall von Ponshämorrhagie mit secundären Degenerationen der Schleife aus der Klinik von Prof. Kussmaul in Strassburg hat Paul Meyer (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 13, H. 1) klinisch und anatomisch ausführlich beschrieben.

Brissaud (Progrès méd. Nr. 40) fand bei einer Frau, welche an Aphasie mit Hemichorea, aber nicht an Hemiplegie gelitten hatte, links einen Erkrankungsherd im Linsenkern und der inneren Kapsel, welcher das Pyramidenbündel intact gelassen hatte.

Galliard (Progrès méd. Nr. 2) fand ebenfalls einen linsengrossen hämorrhagischen Herd im hinteren Abschnitt der inneren Kapsel bei einer 76jährigen Frau, welche wohl an Hemiplegie, nicht aber an Hemianästhesie neben der Hemichorea gelassen hatte.

Spillmann und J. Schmidt (Arch. génér. Août) knüpfen an die Kranken- und Sectionsgeschichte eines 31jährigen Winzers, bei welchem ein hühnereigrosser Tumor im 4. Ventrikel gefunden

wurde, die Analyse von 31 in der Literatur mitgetheilten Fällen von Tumoren des 4. Ventrikels und glauben, dass man einen solchen diagnosticiren dürfe, wenn neben den gewöhnlichen Symptomen eines Hirntumor, der die Gegend der Brücke und der Medulla oblongata einnimmt, und ohne auffällige Gleichgewichtsstörung, Diabetes mellitus oder insipidus besteht. Wenn letzterer fehlt, so lässt sich die Diagnose nicht stellen.

J. Dreschfeld (Med. Times and Gaz. Dec. 24. 81 u. Jan. 82, p. 7 u. 34) theilt 5 Fälle von Kleinhirn-Erkrankung mit. Der erste Fall, in welchem während des Lebens Ataxie bestand und bei der Autopsie eine hämorrhagische Cyste im linken Lappen des Kleinhirns und im vorderen Theil des Oberarms gefunden wurde, spricht für Nothnagel's Behauptung, dass ohne Läsion des Wurms Ataxie fehle. Im 3. Falle gingen bei einem 37jährigen Mann, welcher nie syphilitisch war, die hochgradigsten Erscheinungen, welche auf eine Kleinhirn-Affection hinwiesen, auch die Neuritis optica unter dem Gebrauch von Eisblase, Jod- und Bromkali vollständig zurück. (Ref. hat einen ähnlichen günstigen Verlauf bei einem Knaben beobachtet.)

Moos (7. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen etc. in Baden-Baden) theilt einen Fall von Schwindel und Erbrechen als Vorläufer einer Halbzirkelgangnekrose mit und schliesst daraus auf einen gewissen Zusammenhang zwischen den halbzirkelförmigen Kanälen und dem Kleinhirn, dem Centralorgan des Gleichgewichts.

Krankheiten der Hirnhäute.

Tuczek (Naturforscher-Vers. zu Eisenach) hatte in einem Falle von Hämatom der Dura mater, trotzdem bei der Autopsie das voluminöse Hämatom gerade der rechten motorischen Region aufliegend gefunden wurde, dennoch keine Erscheinungen von halbseitigem Hirndruck während des Lebens beobachtet. T. versucht dies aus der Rolle der Cerebrospinalflüssigkeit und der sehr weichen Consistenz des frischen Gehirns zu erklären.

Huguenin (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 4 u. 5) beobachtete bei einem 19jährigen, nicht tuberculösen Manne eine eitrige Meningitis der Convexität, welche er auf bacterische Infection

von der an eitrigem Katarrh erkrankten Stirnhöhle zurückführt. Die Autopsie ergab — ausser Meningitis, Hydrocephalus und Herden in den Centralganglien — hämorrhagische Infiltration in Lungen und Pleura, sowie Milzschwellung und flüssiges dunkles Blut. Bacterien fanden sich nur in der Hirnventrikelflüssigkeit. H. ist der Ansicht, dass für alle Convexitätsmeningitiden, welche heute noch in Bezug auf die Aetiologie unklar und als scheinbar spontan entstehende Krankheiten räthselhaft sind, mit der Zeit die infectiöse Natur nachgewiesen werden dürfte.

Weiter theilt er einen Fall von chronischer Meningitis der Basis mit Hydrocephalus bei einem 64jährigen Manne mit, welcher nach einer 14tägigen acuten Exacerbation der Hirnsymptome tödtlich verlief. Bei der Autopsie fand sich chronische bindegewebige Meningitis der Basis mit frischen (nichteitrigen) Nachschüben. In der Epikrise hebt H. zunächst die Schwierigkeit der Diagnose hervor: Aus diffusen Symptomen auf eine diffuse Erkrankung des Gehirns schliessen zu wollen, ist nur mit gewissen Einschränkungen gestattet. Auf Grund einer vorübergehenden rechtsseitigen Parese war ein Tumor angenommen worden. Die Autopsie konnte einen solchen nicht nachweisen (cf. eine ähnliche Beobachtung des Ref. in s. Abhandlung über Lähmungen durch Hirntuberkel in den Jahrbb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. 13, S. 334). Ueber die Ursachen der chronischen Meningitis der Basis wissen wir so viel wie Nichts.

Einen andern Fall von Bacterien-Meningitis, in welchem Bacterien namentlich in den Gefässen der nur hyperämischen Hirnhäute sich fanden, beobachteten Brigidi und Banti (La Salute, Italia medica Nr. 23). Auch in diesem Falle deuteten Milzvergrösserung und Petechien auf einen infectiösen Ursprung des Processes.

Rückenmark.

Allgemeines.

Möbius, Ueber die primären chronischen Erkrankungen des willkürlichen Bewegungsapparates (Centralbl. für Nervenkrankh.) bespricht die chronischen Erkrankungen des corticomuskulären Leitungssystems als eine besondere nosologische Gruppe. Zu dieser rechnet er die verschiedenen Formen der progressiven Muskelatrophie, die Pseudohypertrophie der Muskeln, die progressive amyotrophische Bulbärparalyse und die amyotrophische Lateralskle-

rose. Alle diese Formen sind zurückzuführen auf Läsionen des genannten Leitungssystems, von welchem bei den einzelnen verschiedene und verschieden grosse Abschnitte befallen sind.

Fr. Schultze (Virch. Arch. Bd. 87) hat 5 Fälle von Spalt-, Höhlen- und Gliombildung im Rückenmarke und in der Medulla oblongata anatomisch genau untersucht und spricht darauf hin die Vermuthung aus, dass in manchen als hysterische Neurose bezeichneten Fällen derartige Veränderungen im Rückenmark sich finden möchten.

Georg Fischer (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 13, 1) hat eine eigenthümliche Spinalerkrankung bei Trinkern beschrieben, deren anatomische Grundlage im Wesentlichen wahrscheinlich als eine subacute Myelitis der grauen Vordersäulen zu bezeichnen ist. Die Symptome bestanden in Parese und Atrophie eines grossen Theils der Muskulatur mit Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit (Entartungsreaction). Daneben fanden sich aber auch noch andere durch den angenommenen anatomischen Befund nicht zu deutende Erscheinungen von Ataxie, Störungen der Sensibilität und der Reflexe.

Franz Tuczek (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 13, 1) hat gelegentlich einer 1879 aufgetretenen Epidemie von Ergotismus im Kreise Frankenberg (Regierungsbezirk Kassel) die sehr interessante Beobachtung gemacht, dass sämmtliche Kriebelkranke Symptome von Erkrankung der Hinterstränge des Rückenmarks zeigten, welche T. in den 4 zur Obduction gelangten Fällen nachgewiesen hat.

Daneben werden bei den Ergotinvergifteten Psychosen und Epilepsie beobachtet. Ein interessantes Analogon zu dieser Ergotin-Tabes bieten die schon seit langer Zeit in Italien bekannten und von Cantani als „Lathyrismus“ bezeichneten spinalen Lähmungen, welche nach dem Genusse von Brod, das aus dem Mehl einer Leguminose Lathyrus cicera bereitet wird, auftreten. Brunelli hat auf dem Londoner internationalen Congress (Verhandlungen Vol. 2, p. 45) seine Beobachtungen über 11 Personen aus der Gegend von Alatri bei Rom mitgetheilt, welche infolge von Genuss jenes Brodes während einer Hungersnoth sämmtlich die Erscheinungen der Erb'schen Form von spastischer spinaler Paralyse zeigten. Auch Schweine, welche mit Lathyrus gefüttert werden, sollen Lähmung der Hinterextremitäten bekommen.

Als das Charakteristische der syphilitischen Rückenmarkserkrankung bezeichnet Greiff (Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankh. Bd. 12) das gleichzeitige Vorkommen von Entzündungsvorgängen an den weichen Häuten, von exsudativen Processen an den Gefässen und ihren Scheiden und Hyperplasie der Neuroglia mit ihren Folgen für die nervösen Elemente. Diese Veränderungen, welche schon Julliard als die wesentlichen bei der Rückenmarkssyphilis hingestellt hatte, fand er im Rückenmarke eines 43jährigen syphilitischen Geisteskranken, welcher auch im Gehirn die Heubner'sche Gefässerkrankung in ausgesprochener Weise darbot.

Gilbert (Arch. d. Neurologie Nr. 9) theilt einen Fall von traumatischer Halbseitenläsion des Rückenmarks mit, in welchem 6 Wochen nach der Verletzung die Erscheinungen von Lähmung und Hyperästhesie in dem betroffenen etwas abgemagerten linken Bein sich wesentlich gebessert hatten.

Rückenmarksaffectionen durch Wirbelerkrankung.

Durch den günstigen Ausgang interessant ist ein Fall von Verletzung des 6. und 7. Halswirbels und nachfolgender Paraplegie und Incontinentia urinae bei einem 28jähr. Burschen durch Sturz vom Pferde. In 6 Jahren war bei Behandlung mit Gymnastik, faradischem Strom u. s. w. eine fast vollständige Heilung erreicht. Schliesslich blieb eine Contractur des Flexor digitor. profundus an der einen Oberextremität als einziges Krankheitsresiduum zurück. J. P. Tuttle aus H. C. Wood's Service (Philadelphia med. Times, June 17).

W. Koch (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18) constatirte 3—4 Monate nach Luxation des 5. Halswirbels bei einem Manne, welcher zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen gekommen war: Parese der linken Unter-, namentlich aber der linken Oberextremität mit Verlust der Erregbarkeit gegen beide Ströme im Bereich der Nn. medianus und ulnaris, Hyperästhesie der linken Körperhälfte und Verkleinerung der linken Pupille und Lidspalte, links auffällig hohen Stand des Zwerchfells. Wahrscheinlich handelte es sich um eine Verletzung der linken Hälfte des Halsmarks.

O. Kahler, Fractur der Lendenwirbelsäule, Spondylolisthesis. Läsion der Cauda equina, Prager med. Wochenschr.

Nr. 35 u. ff., theilt die ausführliche Untersuchung eines 21jährigen Mannes mit, welcher im Oktober 1878 nach einem Sturz auf das Gesäss totale motorische und sensible Lähmung der Unterextremitäten, Incontinentia urinae et alvi und sich öfter wiederholenden Decubitus davongetragen hatte. Die $1^{3}/_{4}$ Jahre nach der Verletzung statthabende Untersuchung ergab erhebliche Besserung der Erscheinungen. Die Lähmung, Atrophie und zum Theil auch die Anästhesie beschränkten sich namentlich auf die Unterschenkel und Füsse. Die Ausdehnung der Bezirke, in welchen die verschiedenen Qualitäten der Sensibilität gestört waren, deckte sich nicht. Dasselbe war der Fall bei einem 31jährigen Manne, welcher durch einen 2 Klafter tiefen Sturz auf das Gesäss sich eine Fractur des 12. Brustwirbels mit Läsion des Rückenmarks zugezogen hatte.

Weiter berichtet K. (ibidem) über einen Fall von Enchondrom des Köpfchens der 7. und 8. Rippe mit Uebergriff auf die entsprechenden Wirbel, Degeneration des 7. und 8. Intercostalraums, Compression des Rückenmarks. Diese anatomische Diagnose fand bei Lebzeiten des 57jährigen Kranken ihren Ausdruck in Anästhesie der Haut der entsprechenden Intercostalräume, Mischung von Paraparese und spinaler Hemiplegie, Anästhesie vom Rippenbogen abwärts, Decubitus und Blasenlähmung.

Rückenmarkserschütterung.

Einen für die Praxis wichtigen Fall von Railwayspine beschreibt Möbius (Memorabilien 2. Heft). Ein 43jähriger Packmeister bot nach einem Eisenbahnunfall beim Zusammenstoss zweier Züge folgende Erscheinungen dar: Allgemeine motorische Schwäche und Langsamkeit der Bewegungen ohne eigentliche Lähmungen, Unsicherheit des Ganges, Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, Schmerzen in Brust, Kopf, Kreuz, Beinen, Gürtelgefühl in der unteren Brustgegend, Athembeklemmung, sehr rasche Ermüdung bei geistiger Beschäftigung und grosse gemüthliche Erregbarkeit; zudem Herabsetzung der Sensibilität in allen Qualitäten über die gesammte Hautoberfläche des Körpers verbreitet; Reflexe, Sinnesorgane, Pupillen normal. Auf Grund eines Gutachtens, welches jenen Eisenbahnunfall als Ursache der genannten Erscheinungen anspricht, die auf eine Erschütterung des Rückenmarks und des gesammten Nervensystems mit consecutiven entzündlichen Vorgängen im Gehirn und Rückenmark zurückzuführen seien, wurde auf völlige Erwerbs-

unfähigkeit des Mannes erkannt und die Eisenbahngesellschaft zu Zahlung einer entsprechenden Entschädigung verurtheilt.

Tumoren.

Von Tumoren im Rückenmark heben wir folgende Fälle hervor:

Walton, Cysticercus im Rückenmark (Practitioner, April), fand bei einer 56jährigen Fleischerswittwe, welche während des Lebens an Paraplegie mit fehlenden Sehnenreflexen und ausgebreiteten Analgesien gelitten hatte und unter cerebralen Symptomen zu Grunde gegangen war, ausser mehreren Cysticerken im Gehirn, einen solchen im linken Vorderhorn in der Höhe des 3. und 4. Spinalnerven.

Lachmann, Gliom im obersten Theil des Filum terminale mit isolirter Compression der Blasennerven (Arch. für Psych. und Nervenkrankh. Bd. 13, 1), sah bei einem 46jährigen Weichensteller, welcher während des Lebens, abgesehen von vorübergehenden Parästhesien, wesentlich an Blasenbeschwerden (Dysurie, Incontinenz) gelitten hatte, den Conus medullaris in einen über 6 cm langen Tumor übergehen, während die Nervenstämme der Cauda equina davon unberührt geblieben waren.

Hutchinson (Lancet, Mai 27) fand bei einer 48jährigen Frau, welche seit 2 Jahren vor ihrem Tode an Flexionscontractur des Knies und der Zehen und sehr heftigen Schmerzen im Unterleib und Beinen gelitten und hochgradige Atrophie der Muskeln an den letzteren gezeigt hatte, etwa 7″ unterhalb der Medulla oblongata links eine von der Dura ausgehende $1^1/_4$″ lange, $^1/_2$″ breite Geschwulst (Endotheliom der Dura mit partieller Verkalkung), welche das Rückenmark nach rechts verdrängt hatte.

Spinale Lähmungen.

Litten, Zur Pathogenese der acuten Spinallähmung Zeitschr. für klin. Med. II, 2, S. 368), sah bei einem an Gelenkrheumatismus und Herzfehler leidenden 28jährigen Mädchen plötzlich während der Nacht Paraplegie beider Beine und in den nächsten 24 Stunden solche beider Arme eintreten. Die unter Salicylsäurebehandlung binnen 3 Tagen wieder rückgängig gewordenen Lähmungserscheinungen führt L. auf Entzündung (warum nicht auf Embolie?

Ref.) zurück. Daraufhin räth er bei jeder Poliomyelitis acuta Salicylsäure zu versuchen.

Gibney (Americ. Journ. of Neurol. and Psych.) theilt 2 Beobachtungen von intermittirender Spinallähmung bei Kindern mit, welche auf Malariaeinfluss zurückzuführen waren und durch Chinin geheilt wurden.

Nach Webber, Paraparese durch functionelle Schwäche (Boston med. and surg. Journ. Jan. 19), spricht das Vorhandensein von Spinalschmerz für die Annahme einer functionellen Störung; zudem sind die Störungen der Sensibilität, ebenso wie die der Motilität nicht so hochgradig wie bei Myelitis, während die der Eingeweide und namentlich der Blase dieselben sein können. Als Heilmittel dieser functionellen Paraparese empfiehlt er Ruhe, Massage, Elektricität, Schröpfköpfe, Cauterium actuale, Eisen, Chinin, Strychnin. Die Heilung geht aber sehr langsam vor sich; sie erfordert mehrere Monate.

F. Reymond (Arch. de phys. normale et pathologique, II. sér., Nr. 7, p. 457) beschreibt einen Fall von combinirter Hinterstrang-Seitenstrang-Sklerose bei einer 78jährigen Nähterin, in welchem die spastischen Erscheinungen besonders hervortraten, während Störungen der Sensibilität (mit Ausnahme von „rheumatischen“ Schmerzen), der Blase etc. fehlten. Bei der Autopsie fand R. trotzdem, ausser den Vordersäulen und Seitensträngen, auch die Hinterstränge des Rückenmarks sklerotisch verändert; aber alle diese einzelnen Veränderungen waren nicht continuirlich, noch auf den verschiedenen Querschnitten gleichmässig entwickelt, sondern bald hier, bald da stärker hervortretend.

O. Kahler, Paraplegia cervicalis mit eigenthümlichen Sensibilitätsstörungen (Prag. med. Wochenschr. Nr. 44 u. 45), sah bei einem 32jährigen Weber sich langsam eine fortschreitende, ungleichmässige, motorische und sensible Lähmung des linken Arms entwickeln mit mässiger Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, an welche eine motorische des rechten Arms und leichte Parese der Beine und trophische Störungen der Haut sich anschlossen. Als anatomisches Substrat ist K. geneigt eine Syringomyelie anzunehmen.

Tabes.

Ueber die ätiologische Bedeutung der Syphilis für die Tabes hat Buzzard in einem längeren Vortrage (Lancet, Juni 10) gehandelt und die grossen Schwierigkeiten betont, welche die kritische Beantwortung dieser Frage darbietet. Unter 127 Fällen von Tabes hatte er bei 76, also bei ca. 60 %, Syphilis nachweisen können. Im Allgemeinen kann er daher das häufige Coincidiren von Syphilis und Tabes in Abrede stellen. In ähnlicher Weise spricht sich Prevost (Revue méd. de la Suisse romande, Jan. u. Febr.) aus. Weniger bestimmt spricht eine statistische Uebersicht aus der Leipziger Klinik für den Zusammenhang von Syphilis und Tabes, welche Pusinelli (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 12) veröffentlicht hat. Unter 51 Fällen von Tabes war nur in 16 (31 %) Lues, in 9 Fällen (17,6 %) Schanker ohne sichere secundäre Symptome vorausgegangen.

Ueber das anatomische Substrat der bei Tabes so häufig beobachteten Affection von Gehirnnerven haben wir durch einige Beobachtungen etwas Licht erhalten: Pierret (Compt. rend. Nr. 5, 30. Jan.) führt dieselben auf Störungen im vasomotorischen System der Medulla oblongata zurück. Woodhead (Journ. of anat. and physiol. XIV) hat angeblich Veränderungen in der aufsteigenden Trigeminuswurzel, in den sensiblen Kernen der gemischten Nerven, im Corpus restiforme, in dem Schleifenarm zum hinteren Vierhügel, im N. acusticus, im N. opticus, Chiasma und Tractus opticus bei Tabikern nachgewiesen. Kahler (Prag. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 2) fand in einem Falle von Tabes mit auffallenden cerebralen (bulbären) Symptomen am Boden des 4. Ventrikels eine sehr hochgradige chronische Ependymitis, welche sich als sklerosirender Process auf die Nervensubstanz unter dem Ependym fortgesetzt und einen Theil der hier gelegenen Nervenkerne zum Schrumpfen gebracht hatte. Buzzard (Brain, April) fand in einem mit Augenmuskellähmung complicirten Falle miliare Blutextravasate in der Gegend der Abducenskerne und Demange (Revue de médecine, März) ebenfalls in 2 Fällen Sklerose der Nervenkerne am Boden des 4. Ventrikels.

Die Complicationen der Tabes anlangend, haben Vulpian (Revue de médecine, Februar), Lecoq (ibid., Juni) und Bernhardt

(Neurol. Centralbl. 23, S. 550) auf apoplectiforme und epileptiforme Anfälle aufmerksam gemacht, welche im Verlaufe, nicht selten auch im Initialstadium der Tabes auftreten.

Von trophischen Symptomen sind Mal perforant von Ball und Thibierge, Beane und Fr. Treves (Lancet, Oct. 21), Ausfallen der Nägel von Joffroy (Arch. de Physiol. 1) und Pitres (Progrès méd. 8) beschrieben worden. Treves erklärt übrigens das Mal perforant nicht für ein Symptom der Tabes wie die Gelenkaffectionen, sondern als die Wirkung zufälliger localer Schädlichkeiten auf durch ungenügende Innervation resistenzlose Gewebstheile.

Die Spontanfracturen bei Tabes bespricht Paul Bruns (Berl. Wochenschr. 11) nach 30 aus der Literatur zusammengestellten Fällen, aus welchen hervorgeht, dass bei weitem am häufigsten der Oberschenkel Sitz des Bruches ist. Er selbst beobachtete bei einer 57jährigen Tabischen Fractur beider Vorderarmknochen rechts ohne bekannte Veranlassung und später Fractur des linken Vorderarms beim Heben einer Schüssel.

Von hereditärer Ataxie haben Leubuscher (Berl. m. W. Nr. 39) und Brousse, De l'ataxie héréditaire. Paris 1882, je einen Fall beobachtet. Der Fall Lenbuscher's zeichnet sich durch das frühzeitige Auftreten im Alter von 3½ Jahren und den rapiden Verlauf der tabischen Erscheinungen aus. Erblichkeit war nicht nachzuweisen; in hohem Grade dagegen in dem Fall von Brousse, insofern 16 z. Th. noch lebende Glieder aus der Familie der 28jährigen Kranken an der gleichen Affection leiden, unter welchen sich auch Mutter und Grossmutter der Patientin befinden. Die letztgenannte Arbeit stellt eine Monographie (100 Seiten) der ‚Maladie de Friedreich' dar. Auf die Möglichkeit einer ätiologischen Bedeutung der Ueberanstrengung an der Nähmaschine für die Tabes haben Guélliot (Union méd. 10. Jan.) und Webber (Boston med. and surg. Journ. Jan. 15) aufmerksam gemacht.

Die schon im letzten Jahrg. dieses Jahrbuches S. 172 erwähnte günstige Wirkung des faradischen Pinsels bei Tabikern hat Rumpf in einem Vortrag auf der Naturforscher-Versammlung zu Eisenach (Neurolog. Centralbl. Nr. 21) des Näheren erörtert und dabei auf folgende 3 Gesichtspunkte aufmerksam gemacht, welche vielleicht zur Erklärung des Erfolges herangezogen werden können: 1) auf die schmerzlindernde Wirkung des Pinsels, die sich elektrocutan

nachweisen lässt; 2) auf die sensibilitätserhöhende Wirkung, die der Vortr. mit dem Tasterzirkel verfolgte und mit Zahlen belegte; und auf die reflectorische Wirkung, als deren eine er die Erweiterung der Pupille unter normalen Verhältnissen und den Schwund der Myose und reflectorischen Pupillenstarre unter pathologischen Verhältnissen betrachtet.

Neftel in New-York (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 12, 3) indicirt dem aufsteigenden Batteriestrom (Kathode im Nacken, Anode in der Lendenwirbelgegend, 10—20 Siemens'sche Elemente, Dauer 3—5 Monate, wobei die Anode einige Male die Wirbelsäule auf und ab geführt wird) besonders günstige therapeutische Erfolge bei Tabes.

Die verhältnissmässig sehr geringe Zahl von Veröffentlichungen über Nervendehnung bei Tabes in dem letzten Jahre beweisen an sich schon, dass das Vertrauen zu der Wirksamkeit dieser mit so grosser Emphase angepriesenen Operation sehr geschwunden ist. Ein günstiger Erfolg (ob von Dauer? Ref.) ist von Chambers (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 52, 1881) mitgetheilt worden. In den übrigen Fällen war das Einzige, was als günstiges Resultat zuweilen erreicht wurde, die Verminderung der Schmerzen; in manchen Fällen — Leyden (Charité-Annalen S. 207) — blieb auch dieser Erfolg aus. In noch andern Fällen, wie dem von Winter (Neurol. Centralbl. 8) trat sogar eine gewisse Verschlimmerung der Erscheinungen ein; in dem Falle von Kuhlenkampff (Berlin klin. Wochenschr. 48) unter Vermehrung der Schmerzen und jauchendem Blasenkatarrh nach 17 Tagen der Tod.

Aus alledem geht hervor, dass die von uns in dem letzten Jahrgange dieses Jahrbuches S. 167 u. ff. geäusserten Bedenken gegen die Operation sich durchaus bewahrheitet haben.

Poliomyelitis anterior.

Friedrich Schultze (Neurolog. Centralbl. Nr. 19) knüpft an einen Befund bei spinaler Kinderlähmung nach dreijährigem Bestehen einige Bemerkungen über die anatomische Localisation derselben. Eine Beschränkung der Entzündung auf die vordere graue Substanz oder gar auf die Ganglienzellen findet nicht statt. Die Poliomyelitis acuta ist eine Unterart der acuten Myelitis überhaupt; sie zeichnet sich nur dadurch aus, dass ihre grösste In-

tensität und ihre Residuen die vorderen und mittleren Theile der grauen Substanz betreffen.

Eisenlohr, Poliomyelitis anterior subacuta cervicalis circumscripta beim Erwachsenen (Neurolog. Centralbl. 18), fand bei einer 52jährigen Frau, welche vor 5 Jahren eine allmählich zunehmende Lähmung und Atrophie der rechten oberen Extremität bekommen hatte, in der rechten Vordersäule des Rückenmarks zwischen dem 6. Hals- und 1. Brustnerven eine Alteration der grauen Substanz, als deren wesentlicher anatomischer Charakter Schwund der grossen Ganglienzellen und des nervösen Fasernetzes zu bezeichnen ist.

Raymond und Oulmont (Gaz. méd. de Paris Nr. 9) sahen bei einer 28jährigen Patientin, welche seit 3 Jahren an typischer Tabes dorsalis litt, unter 8 Tage anhaltendem hohem Fieber, während welches heftige Schmerzen in den Extremitäten bestanden, die Erscheinungen einer Poliomyelitis anterior acuta hinzutreten.

Krankheiten der Rückenmarkshäute.

Lemoine und Lannois, Périmeningite spinale aigue (Revue de médec. Juni) beschreiben den sehr seltenen Fall von Entzündung des Bindegewebes zwischen der Dura mater und der knöchernen Wandung des Rückgratkanals bei einem 22jährigen Soldaten. Nach einem unbedeutenden Trauma klagte er über Rückenschmerzen und allgemeines Unwohlsein. Am 4. Tage trat Paraplegie mit Anästhesie bis zur Höhe der Brustwarzen ein. Sehnen- und Hautreflexe fehlten. Dann kam es zur Lähmung der Arme und unter heftigen Schmerzen und Dyspnoë am 13. Tage zum Tode. Bei der Section fand sich im Rückgratskanal eine beträchtliche Eiteransammlung vom 7. Hals- bis 8. Brustwirbel nebst Erweichung des Rückenmarks in der Höhe der 3 obersten Brustwirbel.

B. Krankheiten der peripheren Nerven.

Von Dr. Rosenbach, Privatdocent an der Universität Breslau.

Von monographischen Abhandlungen über Affectionen des peripheren Nervensystems sind zu nennen:

Seeligmüller: Lehrbuch der Krankheiten der peripheren Nerven und des Sympathicus. Mit 56 Holzschnitten. Wreden's Sammlung kurzgefasster med. Lehrbücher. Braunschweig 1882, und

E. Remak: Artikel „Radialislähmung" in Eulenburg's Realencyklopädie. Wien bei Urban u. Schwarzenberg.

Die Casuistik der sogenannten, von Erb zuerst beschriebenen, Schulterarmlähmung bereichert Bernhardt (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4, S. 415) um zwei Fälle mit traumatischer Aetiologie. Bekanntlich zeichnen sich alle in diese Kategorie gehörenden Lähmungsfälle durch eine auffallende Uebereinstimmung in ihrem Verlaufe und in der Gruppirung der gelähmten Muskeln aus. Die Lähmungen sind nicht ausschliesslich in einem dem Plexus brachialis angehörigen Ast localisirt, sondern sie betreffen gleichzeitig einzelne von den verschiedenen Aesten des Plexus innervirte Muskeln. Während das Gebiet des N. ulnaris immer frei gefunden wird, besteht die Lähmung zugleich in den Mm. deltoideus, biceps, brachialis internus, supinator longus (eventuell auch brevis) und in einzelnen Aesten des N. medianus. Die lähmende Ursache kann nicht dort die Nerven betroffen haben, wo sie (der Nerv. axillaris, musculo-cutaneus, radialis und medianus) schon gesondert verlaufen, sondern nur höher oben im Plexus, wahrscheinlich in einer oder in mehreren seiner Wurzeln, wo die motorischen Bahnen (die sensiblen bleiben meist frei) für die genannten Muskeln noch vereinigt liegen und sich noch nicht in die verschiedenen Nervenstämme vertheilt haben. Erb machte es wahrscheinlich, dass speciell der 5. und 6. Cervicalnerv an der Bildung der hier in Frage stehenden Aeste des Plexus brachialis theilnehmen und wies zugleich auf die Analogie der von ihm beschriebenen Fälle mit den von Duchenne als Entbindungslähmungen beschriebenen Paralysen bei Kindern hin. In B.'s einem Falle wirkte als Trauma der Druck eines Tragbandes auf die Oberschlüsselbeingegend bei starker Neigung des Kopfes nach der linken Seite, in dem andern Falle wurde die Läsion durch Sturz mit der Schulter-

gegend gegen eine Deichsel verursacht; in beiden Fällen war der M. infraspinatus ebenfalls gelähmt.

Derselbe Autor beschreibt (Erlenmeyer's Centralbl. 1882, Nr. 15) einen Fall von isolirter atrophischer Lähmung des linken M. supinator longus bei einem 18jährigen Glaser, der in einer nach vorn gebückten Stellung einen Messerstich in die linke Fossa supraspinata in der Richtung von der Mitte der Spina nach dem Proc. transv. des 4. oder 5. Halswirbels erhalten hatte. Die wahrscheinlichste Erklärung für die eigenthümliche isolirte Lähmung basirt auf der Annahme, dass man es hier mit einer modificirten Erb'schen Armplexuslähmung zu thun hat, bei der das Trauma von den dicht bei einander liegenden Nerven (s. o.) nur oder hauptsächlich den für den M. supinator long. bestimmten Ast betroffen hatte.

Einen interessanten Fall von traumatischer Lähmung des Plexus brachialis, bei dem neun verschiedene Nervenstämme afficirt waren, hat Erlenmeyer (Bendorf) in dem Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1882, Nr. 17 beschrieben. Nach einem Sturz auf die linke Seite zeigte sich die Function folgender Muskeln mehr oder weniger hochgradig herabgesetzt: M. pectoralis major (N. thorac. ant.), M. delt. (N. axill.), M. bic., brach. int. (N. musculocutan.), M. serrat. antic. maj. (N. thoracic. later.), M. latissim. dorsi (N. subscapul.), M. infraspin. (N. suprascapul.), M. tric., supin. long., supin. brev. (N. radial.), Muskeln des Thenar (N. median.), M. cucull. (N. access.). Die beiden letzten Gruppen zeigten starke Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Ströme, die andern ausgesprochene Entartungsreaction.

Bernhardt (Ueber Lähmungen der Hand und Finger infolge von polizeilicher Fesselung (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1882, April) hat fünf Fälle beobachtet, in welchen die Fesselung der Oberarme von Gefangenen nach hinten vorübergehende oder bleibende Radialislähmungen herbeigeführt hat.

Bälz (Tokio), der mehr als 1000 Fälle von Beriberi (Kakke), der in Japan endemischen Krankheit beobachtet hat, bei welcher in manchen Fällen ausser den Extremitätennerven auch die meisten Gehirnnerven, die sensiblen und vasomotorischen Nerven afficirt sind, kommt in einer Mittheilung (in der Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4, S. 616) zu dem Schluss, dass Beriberi auf einer Neuritis multiplex beruhe, für welche er den Namen Panneuritis endemica vorschlägt.

Seeligmüller (Neurologisches Centralbl. 1882, Nr. 9) behandelt die Frage von der Stellung des Schulterblattes bei Serratuslähmung in sehr ausführlicher Weise und vertritt die Ansicht, dass bei Serratuslähmungen, welche eine Zeit lang bestehen, auch bei aufrechter Körperstellung und ruhig herabhängendem Arm der untere Schulterblattwinkel der Wirbelsäule genähert und von der Thoraxwand abgehoben ist. In manchen Fällen zeigt auch der mediane Rand des Schulterblattes das gleiche Verhalten.

C. Neurosen.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Fewell, Ueber Natur und Behandlung der Kopfschmerzen. Journ. of nerv. and mental disease. Januar 1882. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 33.

F. beabsichtigt nicht, alle Formen von Kopfschmerz zu beschreiben, sondern er will sich nur auf die hauptsächlichsten beschränken.

Mit den Affectionen der Dura mater, sowohl mit den acuten als wie den mehr chronischen, sind Kopfschmerzen verbunden, desgleichen mit den entzündlichen, wie z. B. nach Sonnenstich, den constitutionellen (Syphilis), den Tumoren u. s. w.

Alle diese Kopfschmerzen sind localisirt und auf die Seite des Schädels beschränkt, wo die veranlassende Ursache sich befindet, sie entwickeln sich allmählich, sind beständig und schwer zu beseitigen.

Am wirksamsten erweist sich Ruhe, Ableitungen am Kopfe, Opium und Kal. jodatum.

Eine zweite Gruppe bilden die vasomotorischen Kopfschmerzen in ihren beiden Variationen, der Migräne und den symptomatischen Kopfschmerzen. Erstere ist meist erblich und steht in engem Zusammenhange mit der Epilepsie.

Nach F. ist sie eine Affection des Trigeminus und zwar in seinen Kernen.

Die symptomatischen Kopfschmerzen treten nach den verschiedensten Ursachen auf, nach Magenstörungen, Ueberanstrengung, Verstopfung, Schlaflosigkeit und dergleichen mehr und sind gleich-

falls auf vasomotorische Störungen und Veränderungen zurückzuführen. Sie sind nicht periodisch, beiderseitig, selten acut. Gerade bei ihnen ist eine sorgfältige Erforschung der Ursache nöthig.

Die Migräne ist weitaus in den meisten Fällen heilbar, wenn auch die Cur eine lange Zeit in Anspruch nimmt und sich über Jahre hinaus erstrecken muss. Unter einem Jahre sollte man lieber gar keine Cur beginnen. Gegen die Anfälle erweist sich dort, wo der Kopf heiss ist, Bromkalium 1,0—2,5 nützlich, 2—3mal in 4 Stunden, daneben Gelsemium, Aconitin.

Wo dies nicht der Fall, passt Morphium mit Atropin, mit kleinen Dosen beginnend. Daneben Coffein, Guarana. Schlaf wird durch Chloralhydrat herbeigeführt.

In besonders heftigen Fällen Einathmen von Chloroform. Daneben Ruhe, Wärme, die besser ertragen wird als Kälte, Galvanismus. Gegen das Uebel selber leichte Diät, Regelung des Stuhles, Senffussbäder, daneben monatelang Extr. cannabis ind. Wenn der Allgemeinzustand es verlangt, Eisen, Chinin, Strychnin.

Das Ergotin erwähnt Verf. nur nebenher; er gibt es zeitweilig zur Unterstützung des Extr. cann. ind., das er besonders hoch hält.

Hartmann, Supraorbitalneuralgie, hervorgerufen durch Empyem der Nebenhöhlen der Nase in Folge von Behinderung des Secretabflusses aus dem mittleren Nasengange. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 48.

Die Fälle von durch Nasenaffectionen bedingten Supraorbitalneuralgien sind in der Literatur nicht so selten verzeichnet, als Verf. meint, und insbesondere gehört ein Katarrh der Stirnhöhlen fast zu den am häufigsten citirten ätiologischen Momenten dieser Krankheit (siehe Seeligmüller, Horner etc.).

H.'s Patient bestand einen „richtigen Stockschnupfen“, während dessen lebhafte Schmerzen in der Stirn beiderseits eintraten, die nach 4—6 Wochen rechts geringer wurden, während sie auf der linken Seite an Intensität zunahmen. Später waren sie nicht mehr continuirlich, sondern traten regelmässig Morgens, etwa um 9 Uhr, äusserst heftig auf, gleichzeitig mit übelriechendem, eitrigem Ausfluss aus der Nase, erreichten um die Mittagszeit ihren Höhepunkt, um im Laufe des Nachmittags wieder geringer zu werden.

Während der Schmerzanfälle bestand Thränen der Augen, bei Druck auf die Supraorbitalgegend an der Austrittsstelle der Nerven Schmerz linkerseits.

Chinin und die Nasendouche waren ohne Erfolg versucht wor-

len. Durch die Anwendung des Politzer'schen Verfahrens, der Luftcompression in der Nase während des Schlingactes fühlte sich Pat. erleichtert, indem die Schmerzen und die Benommenheit im Kopfe sich bedeutend verringerten.

Um dem Secret aus der Nase, deren Schleimhäute sich im Zustande der polypösen Hypertrophie befanden, freien Abfluss zu verschaffen, wurden theils mit der kalten Schlinge, theils auf galvanokaustischem Wege die Schwellungen beseitigt. Darauf war die rechte Seite schon nach wenigen Tagen frei von jeglichen Beschwerden, links trat noch an einzelnen Tagen leichter Schmerz in der Stirne ein mit Druckempfindlichkeit am Foramen supraorbitale, doch blieb auch dieser nach kurzer Zeit weg und Pat. konnte als völlig geheilt betrachtet werden.

Senator, Ein Fall von Trigeminusaffection. Beitrag zur Kenntniss von der neuroparalytischen Ophthalmie, dem Verlauf der Geschmacksfasern der Chorda und den intermittirenden Gelenkschwellungen. Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 13.

Ein Arbeiter, der die bekannten Sensibilitätsstörungen der Trigeminuslähmung darbot, zeigte ausserdem auf der entsprechenden Zungenhälfte völliges Erlöschen des Geschmackes. Die Conjunctiva und Cornea des Auges waren gegen Berührung und Stich ganz unempfindlich, reflectorischer Lidschlag wurde nicht ausgelöst, während bei Berührung derselben auf dem rechten Auge die Reflexbewegung sofort in normaler Weise und zwar auf beiden Augen eintrat. Auch ohne äusseres Zuthun, spontan, erfolgte von Zeit zu Zeit ein beiderseitiger Lidschlag, anscheinend nicht seltener als bei ganz gesunden. Die Augenbindehaut war stark geschwollen, die Cornea in ihrem grössten Theil weiss verdickt, undurchsichtig und erweicht, am meisten in ihrem oberen inneren Quadranten.

Später traten noch ohne Fieber intermittirende Anschwellungen der Knie- und Fussgelenke ein.

Das Interesse des Falles knüpft sich

1) an die intermittirenden Gelenkanschwellungen, welche wohl als vasomotorische oder trophische Störungen zu betrachten sind, mit der Trigeminusaffection aber jedenfalls nicht in Verbindung stehen;

2) an die Störungen des Geschmackes, welche beweisen, dass die in der Chorda verlaufenden Geschmacksfasern dem Trigeminus entstammen und

3) an die neuroparalytische Keratitis.

Ist diese trophischen Ursprungs óder nicht?

S. führt folgende Argumente ins Feld. Zunächst ist der Lidschlag bei einseitiger Trigeminuslähmung nicht aufgehoben. Sodann ist besonders im ersten Stadium, wo der Lidschlag durch Gesichtseindrücke ausgelöst wird, das empfindungslose Auge durchaus nicht so schutzlos, als man es gewöhnlich darstellt.

Ferner kommen gerade bei Erkrankungen, die mit dauernder Vernichtung des Lidschlages einhergehen, wie Facialislähmung etc., wohl Conjunctivitiden vor, dagegen niemals jene Nekrose und Verschwärung der Hornhaut der Trigeminuslähmung.

Schliesslich sind Fälle von Anästhesie des Auges ohne Hornhauterkrankung und umgekehrt, letztere ohne Sensibilitätsstörungen, beobachtet worden.

Alle diese Erwägungen führen S. zu dem Schluss, dass man einen besonderen, die Ernährungsverhältnisse schädigenden Einfluss, also sogenannte trophische Störungen, annehmen muss. Ob diese durch Vermittelung vasomotorischer oder im engern Sinne trophischer Nerven zu Stande kommt, lässt sich bei dem gegenwärtigen Stand der Lehre von den trophischen Nerven schwer entscheiden.

Hack, Reflexneurosen und Nasenleiden. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 25.

Aus den im Uebrigen mehr ein specialistisches rhinochirurgisches Interesse darbietenden Veröffentlichungen des Verfassers wollen wir hier nur den einen Fall referiren, der ein Beleg ist für den Zusammenhang von Supraorbitalneuralgien mit Erkrankungen der Nase.

Es handelte sich um einen Kranken, der anfallsweise Flimmern vor den Augen in Form einer zickzackähnlichen strahlenden Kreislinie bekam, welches von stundenlang dauernder, typischer Supraorbitalneuralgie begleitet war. In der sonst völlig normalen Nasenhöhle entdeckte H. an der mittleren Muschel ein kleines Klümpchen hochrother, bei Sondenuntersuchung äusserst empfindlicher Granulationen, welche er in einer einzigen Sitzung galvanokaustisch zerstörte. Seitdem haben alle Anfälle aufgehört und sind nicht einmal andeutungsweise wiedergekehrt.

Kredel, Zur Lehre von den Vagusneurosen. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 30.

In den von K. geschilderten 3 Fällen traten gleichzeitig Störungen des Circulations- und des Respirationsapparates auf, die, wäre

jede für sich allein vorhanden gewesen, seitens des Herzens als Angina pectoris, seitens der Lunge als Bronchialasthma hätte bezeichnet werden müssen.

Die Veränderungen am Respirationsapparat boten im Wesentlichen das Bild des bronchialasthmatischen Anfalls, acute Lungenblähung, verbunden mit mehr oder weniger hochgradiger Athemnoth und katarrhalischen Phänomenen.

Es dürfte sich demnach am meisten empfehlen, diese Fälle mit dem Namen „Asthma cardiacum" zu belegen.

Wie entstehen diese Anfälle? Die Pulsbeschleunigung denkt sich K. durch Lähmung der herzhemmenden Vagusfasern zu Stande gebracht, zur Erklärung der Lungenblähung müssen wir einen Bronchialmuskelkrampf annehmen, der seinerseits durch Reizung der pulmonalen Vagusfasern zu Stande kommt. Diese Auffassung hat nun etwas Gezwungenes, da sie gleichzeitig in demselben Nervenstamme einen Theil der Fasern im Zustande der Lähmung, einen andern im Zustande der Erregung sich befinden lässt.

Den Schlüssel zu diesem Widerspruch liefert aber das Hering'sche Experiment, wonach bei künstlichem Aufblasen der Lungen, also bei gesteigerter Spannung der Lungenluft ein Absinken des Blutdrucks und eine beträchtliche Beschleunigung der Herzschläge sich einstellte.

Mit Zugrundelegung dieser Resultate würde nun die Erklärung obiger Fälle so lauten: durch irgend eine Ursache, z. B. durch eine acut anschwellende Bronchialdrüse werden die Lungenäste des N. vagus gereizt; dadurch entsteht Krampf der kleinen Bronchien, erhöhter intrabronchialer Druck und secundär Lungenblähung. Die hierbei gesetzte Reizung der sensiblen Nerven der Lunge bewirkt dann auf dem oben beschriebenen Wege die Herzbeschleunigung.

Wenn man solche Fälle mit der Bezeichnung Asthma cardiacum belegt, so wird man den Namen Asthma bronchiale ausschliesslich für diejenigen Fälle reserviren, wo die Lungenerscheinungen allein das Krankheitsbild beherrschen und nur secundär geringe Erscheinungen von Seiten des Herzens sich hinzugesellen. Der Name regulatorische Form der Angina pectoris wird da am Platze sein, wo nur Herzerscheinungen vorhanden sind, Lungenerscheinungen dagegen fehlen.

Albertoni, Ueber die Pathogenese der Epilepsie. Moleschott's Untersuchungen Bd. 12.

A. nahm sich zum Ausgangspunkt seiner Untersuchungen die Experimente von Fritsch und Hitzig, welche bei Reizung der Hirnrinde nicht nur isolirte Muskelbewegungen, sondern auch ausgesprochene epileptische Krämpfe beobachteten. Diese Krämpfe sind in neuerer Zeit vielfach Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen und es hat sich die Discussion hauptsächlich um die Frage gedreht, ob die Hirnrinde, deren Reizung Krämpfe erzeugt, nur andere, wahrscheinlich tiefer gelegene Centralorgane in Erregung versetzt, oder eine mehr selbständige Rolle in dem Mechanismus des Krampfanfalles spielt, resp. wenn wir uns eines treffenden Ausdrucks von A. bedienen wollen, ob die Hirnrinde als autonomes oder nur als beiläufiges Centrum fungirt.

A. erhielt bei nicht narkotisirten Thieren durch Reizung der motorischen Region theils partielle Krämpfe, bestehend in Zuckungen einzelner Muskelgruppen oder einer Körperhälfte, theils kam es zu completen epileptischen Krämpfen mit Pupillendilatation, Schaumbildung vor dem Munde, Urin- und Kothentleerung und nachher folgendem Wuthanfall.

Nach der Zerstörung der erregbaren Zone auf der einen Seite genügte die Erregung der entgegengesetzten Seite, um einen epileptischen Anfall, unter Betheiligung der Muskeln beider Seiten hervorzurufen, woraus A. den Schluss zieht, dass das Gehirn sich bei Erzeugung der Epilepsie nicht als autonomes, sondern als beiläufiges Centrum verhält, d. h. nur als Ausgangspunkt des Krampfanfalles zu betrachten ist. Da sie nicht Centrum ist, so folgt zu gleicher Zeit, dass in vielen Fällen die Epilepsie ihren Ursprung nicht im Gehirn hat.

Es ist bekannt, dass bei neugebornen Thieren das Gehirn nicht erregbar ist, und erst am 10. Tage mit Erfolg gereizt werden kann. Epilepsie zu erzeugen gelang es A. aber erst am 19. Tage und auch dann brauchte er noch einen stärkeren Strom als bei erwachsenen Hunden.

Was die wichtigsten und eigenthümlichsten Erscheinungen des epileptischen Anfalls neben den Krämpfen anlangt, nämlich den Verlust des Bewusstseins, die Erweiterung und Unbeweglichkeit der Pupille, den Speichelfluss, so zog auch diese A. in den Bereich seiner Untersuchungen.

Den Verlust des Bewusstseins hat man ziemlich allgemein auf

Anämie der Hirnrinde zurückzuführen gesucht. — A. sah vollständige epileptische Anfälle mit Verlust des Bewusstseins ohne erkennbare Blutlosigkeit des Gehirns und bei Katzen gelang es ihm nach Durchschneidung der beiden Halssympathici, der Vasomotoren der Hirnsubstanz, complete Anfälle zu erzeugen.

Die Erweiterung der Pupille kommt auf dem Wege des Sympathicus zu Stande, denn einseitige Durchschneidung desselben verhinderte die Erweiterung auf der verletzten Seite.

Bei dem Speichelfluss handelt es sich nicht nur um eine verhinderte Deglutition des Speichels während des Anfalls, sondern um wirkliche Steigerung der Secretion, denn aus dem freigelegten Ductus Whartonianus fliesst während des Krampfanfalls in der Zeiteinheit mehr Flüssigkeit ab wie zu Zeiten der Ruhe.

Durchschneidung des Sympathicus, noch mehr aber die des Ramus tympanicus nach seiner Trennung vom Lingualis beschränkten die Speichelsecretion im Anfalle.

Müller, Zur Jackson'schen Epilepsie und Localisation des Armcentrums. Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 43.

M. kommt in seinem auf dem internationalen medicinischen Congresse zu London gehaltenen Vortrage zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Die Jackson'sche Epilepsie trägt den Namen „Epilepsie" mit Unrecht, es fehlen die tonischen Krämpfe und die Bewusstseinsstörung; der Anfall beginnt langsam anschwellend, breitet sich allmählich aus, bleibt dabei aber meistens unilateral und wird ausschliesslich aus klonischen Zuckungen zusammengesetzt.

2) Sie deutet in ihrer ausgesprochenen Form mit Sicherheit auf eine Convexläsion und lässt mit Zuhülfenahme der entweder gleichzeitig vorhandenen oder ihr erst folgenden Lähmungserscheinungen — namentlich der verschiedenen Monoplegien — nicht bloss die Localisationsdiagnose, sondern auch die der Natur der Läsion stellen.

3) Ausserordentlich häufig und auffällig sind oculopupilläre und zwar vorzüglich Lähmungssymptome, als Ptosis, Myosis paralytica, wobei keine reflectorische Pupillenstarre besteht, und Tieferliegen des Bulbus in der Augenhöhle. Vasomotorische Symptome sind nicht vorhanden.

4) Das Armcentrum liegt im mittleren Drittel der vorderen und hinteren Centralwindung.

5) Reizung dieser Region resp. allmähliche völlige Zerstörung durch Tumorenbildung erzeugt anfänglich Jackson'sche Epilepsie, die

stets im Arm beginnt, und schliesslich complete Paralyse der ganzen oberen Extremität.

Siemens, Notizen zur Epilepsie. Neurol. Centralbl. 1882.

Das Verhalten der Iris während des epileptischen Anfalls ist bekanntlich noch strittig, hauptsächlich deshalb, weil es wenigen Forschern vergönnt ist, einen Krampfanfall von seinen ersten Anfängen an zu beobachten.

In einem solchen Falle sah S. jedesmal mit dem initialen Schrei an den gewöhnlich über mittelweiten Pupillen eine Verengerung ad maximum eintreten. Diese Verengerung ging mit dem eintretenden Tonus sehr rasch in Erweiterung ad maximum über, so dass auf der Höhe des tonischen Stadiums die Iris fast nicht mehr zu sehen war.

Während des nun folgenden klonischen Stadiums waren die Pupillen zwar noch stark erweitert, doch nicht mehr ad maximum. Die Erweiterung ging im Stadium des Stertor und Coma noch mehr zurück, und wenn dieser Zustand, wie das gewöhnlich der Fall ist, in Schlaf übergeht, so verengern sich die Pupillen und die Augen zeigen die bekannten Erscheinungen, wie sie für den schlafenden Zustand mehrfach beschrieben sind.

Was das Verhalten gegen Licht anbetrifft, so waren sowohl die verengerten, als die ad maximum erweiterten Pupillen starr und reagirten erst allmählich etwas auf Licht, jemehr sich das klonische Stadium seinem Ende näherte.

Yandell, Epidemische Convulsionen. Brain 1882. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26.

Y. gibt nach den Aufzeichnungen seines Vaters, der Augenzeuge war, höchst interessante Schilderungen über die Convulsionen in Nord-Amerika, die unter dem Namen Revivals oder Jerks bekannt geworden sind.

Zuerst in Kentucky auftretend, breitete sich die Epidemie über Ohio, Tennessee und die beiden Carolina aus, und sie erreichte ihren Höhepunkt etwa um 1800, wo bei einer religiösen Versammlung einst an 3000 Menschen in Krämpfen auf die Erde fielen.

Zu diesen Versammlungen kamen bis zu 20,000 Menschen zusammen, die 4—8 Tage zusammen blieben, beteten, sangen, die ganze Nächte hindurch psalmirten und endlich massenweise in Krämpfen zu Boden stürzten. Die Sensibilität war aufgehoben, der Zustand war meist ein kataleptischer und dauerte von wenigen Minuten bis

zu 2—3 Stunden; andere hatten hysterische oder epileptiforme Krämpfe und waren sprachlos, die Extremitäten waren kalt, das Gesicht bleich oder geröthet, der Athem schwer.

Ganz verschieden waren die „Jerks“, wo der ganze Körper oder einzelne Glieder in der masslosesten Weise hin- und hergeschleudert wurden, ohne dass das Individuum eine Gewalt darüber hatte. Später kam ein „heiliges Gelächter“ hinzu, noch später liefen sie wie die Hunde auf allen Vieren und bellten.

Diese Bewegung dauerte bis 1803, wo es den Predigern, die anfangs geschürt, doch selber zu arg wurde und sie sich veranlasst sahen, die lange vermisste Ordnung wieder herzustellen.

Von besonderem Interesse ist, dass es nicht im Willen der Einzelnen lag, sich den Krämpfen zu entziehen, und dass jede Wiederholung die Empfänglichkeit steigerte, bis endlich oft nur die Erinnerung genügte, um die Anfälle hervorzurufen.

Ob diesen nervösen Reizzuständen eigentliche Geistesstörungen gefolgt sind, ist nicht bekannt und scheint nicht der Fall gewesen zu sein.

Schon damals erklärte man dieses tolle Treiben in medicinischen Kreisen für Chorea oder Hysterie. Für das Verständniss ähnlicher Erscheinungen ist die Kenntniss dieser Zustände jedenfalls von grossem Werthe.

Schultze, Ueber Tetanie und die mechanische Erregbarkeit der Nerven. Verh. des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1882.

Bezüglich der Tetanie hat zuerst Erb gefunden, dass die elektrische Erregbarkeit der Nerven erhöht ist. Später fand man, dass auch eine ganz eigenthümlich starke Erregbarkeit gegen mechanische Reize vorhanden ist, besonders im Gebiet des Facialis. Wenn man bei Jemand, der an Tetanie leidet, mit dem Finger über die eine Gesichtshälfte von oben nach unten herunterfährt, so zucken alle Facialismuskeln. Diese mechanische Erregbarkeit der Nerven findet sich aber auch ohne Tetanie, z. B. bei Beklopfen des bekannten motorischen Punktes des Radialis am Oberarm, ebenso reagiren der Ulnaris und der Accessorius von ihren motorischen Punkten aus, ja selbst im Facialisgebiet findet man manchmal eine Steigerung der Erregbarkeit, so dass, wenn auch nicht Tetanie vorliegt, im Gebiete sämmtlicher Facialis-Nerven bei Percussion, nicht aber beim einfachen Darüberstreichen des Fingers, Zuckungen eintreten.

Diese Erregbarkeitserhöhung erklärt auch, was schon lange bekannt ist, dass nämlich bei der Tetanie nach längeren Muskel-

anstrengungen tonische Krämpfe in den betreffenden Muskeln erscheinen. In einzelnen Fällen entstehen diese Krämpfe sogar bei einfachen willkürlichen Bewegungen und diese hat man wohl verwechselt mit den sogenannten spontanen Krämpfen bei der Tetanie.

Schwieriger ist es, das bekannte Trousseau'sche Phänomen auf diesen Zustand erhöhter Erregbarkeit zurückzuführen. Die Anschauung von Weiss, dass bei dem Drucke auf die Arterien der Sympathicus gereizt werde und von ihm aus ein Reflex auf die vordere graue Substanz stattfinde, ist etwas weit hergeholt und hat keine weiteren Beweisgründe für sich. Dass Reflexe überhaupt eine Rolle spielen, lässt sich nicht in Abrede stellen. Wenn man längere Zeit bei solchen Kranken die Haut drückt oder das Handgelenk, ohne den Nervenstamm zu treffen, so kann ein Tetanieanfall eintreten.

Was die eigentliche Ursache der Erkrankung betrifft, so kann man eine grobe materielle Veränderung ausschliessen. Was den Ort der Läsion betrifft, so muss man sich wesentlich an die peripheren Nerven halten. Durch Percussion lässt sich nachweisen, dass dieselben bis zur Wirbelsäule im Zustande erhöhter Erregbarkeit sich befinden, es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch die vorderen Ganglienzellen sich an diesem Zustande betheiligen. Dass weiter hinauf noch eine Erregbarkeitssteigerung stattfindet, ist nicht wahrscheinlich, weil die Sehnenreflexe, die in einer gewissen Beziehung zu der Function der Seitenstränge stehen, nicht erhöht sind.

Was die Therapie anlangt, so hat S. von der elektrischen Behandlung keine Erfolge gesehen. Die Nervendehnung, von der man sich allenfalls etwas versprechen könnte, da gerade die peripheren Nerven erkrankt sind, ist deshalb nicht practicabel, weil man zu viele Nerven in Angriff nehmen müsste. Man kommt mit Ruhe und Schonung der erkrankten Nerven und Muskeln gewöhnlich vollkommen aus.

Röhring, Ein Fall von Tetanie. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 37.

Eine 26 Jahre alte Frau, die 3mal normal entbunden und gestillt hatte, erkrankte 8 Tage nach ihrer 4. Entbindung mit Schmerzen im Halse und in beiden Gesichtshälften, denen sich bald solche in der Schulter und auf der Brust, Athemnoth und Herzklopfen etc. beigesellten.

R. fand folgenden Zustand: Patientin zeigte eine leicht cyano-

tische Färbung der Lippen und Wangen; die Oberarme waren an den Thorax fest angedrückt, die Unterarme, deren Muskulatur stark contrahirt, fest und prall anzufühlen war, kreuzten sich über der Brust; die eingeschlagenen Daumen waren von den krampfhaft gebeugten, mit ihren Spitzen übereinandergelegten Fingern kräftig und zwar rechterseits in einem derartig hohen Grade umschlossen, dass es nur unter Kraftanstrengung und unter grossen Schmerzen für die Kranke möglich war, dieselben aus ihrer Stellung zu bringen; Kniee gestreckt, Wadenmuskulatur schmerzhaft, das Trousseau'sche Phänomen fehlte. Schon am nächsten Tage hatte sich der Krampfanfall gelöst.

Bezüglich der Aetiologie bleibt, da sonst kein Anhaltspunkt für die Entstehung des tetanischen Anfalls gefunden werden konnte, nichts übrig, als denselben in Causalnexus mit dem Säugegeschäft selbst zu bringen (Contracture des nourrices, Trousseau).

Auerbach, Paralysis agitans nach Hemiplegie. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 6.

Zu den selteneren der im Gefolge einer Hemiplegie auftretenden Formen von Motilitätsstörungen gehört die Paralysis agitans, die zuerst von Grasset beschrieben, später von Leyden und Oppolzer beobachtet wurde. Die einzige Beobachtung über doppelseitige Paralysis agitans nach Apoplexie stammt von Westphal. A. sah einen 62jährigen Mann, bei welchem 3/4 Jahr nach einer ohne bekannte Ursache eingetretenen Apoplexie mit Hemiplegie sich zugleich mit dem Wiedererwachen der Motilität Zittern in dem betroffenen Arm und kurz darauf auch in dem gelähmten Bein einstellte. Erst nach 8 Jahren schritt die Affection auch auf die gesunden Extremitäten über und erst vor Kurzem hatte sie den Kopf befallen.

Dabei war die Sensibilität ganz intact im Gegensatz zu dem Kranken Westphal's, der Sensibilitätsstörungen auf der gelähmten Seite aufwies. Den Sitz des Herdes wagt A. nicht genau zu bestimmen, glaubt aber mit Rücksicht auf die häufig gefundenen Erkrankungen des Pons bei Paralysis agitans, dass neben den grossen Ganglien auch an die Brücke gedacht werden muss, wobei dann auch wegen der Nähe der Kreuzungsfasern das Fortschreiten der Paralysis auf die gesunde Seite eher verständlich wäre.

Ziehl, Ein Fall von partieller Chorea. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 33.

Bei einem 19jährigen Dienstmädchen traten im Anschluss an einen Schreck choreatische Bewegungen in einzelnen umschriebenen

Muskelgebieten ein, so dass bei der Aufnahme ins Hospital etwa Folgendes beobachtet wurde: der Mund wird weit geöffnet und der Unterkiefer dann mit lautem Zähneklappen wieder an den Oberkiefer herangezogen. Während der Mund geöffnet ist, wird die Zunge blitzschnell bald ein, bald mehrere Male hervorgestreckt, und ebenso schnell wieder zurückgezogen. Trotz der Schnelligkeit in der Bewegung des Unterkiefers wird niemals dabei die Zunge zwischen den beiden Zahnreihen eingeklemmt. Gleichzeitig mit diesen Zungenbewegungen bemerkt man zuweilen Zuckungen im rechten Arcus glosso-palatinus; die Uvula bleibt ruhig.

Abwechselnd mit diesen treten andere, schnalzende Laute erzeugende Zungenbewegungen ein, die durch Losreissen der an den harten Gaumen gepressten Zunge entstehen. Dazwischen wird der Mund gespitzt und mit schlürfendem Geräusch die Luft eingezogen, häufig sieht man Verziehungen des Mundwinkels nach unten und aussen, immer zugleich mit einer Contraction des Platysma derselben Seite, wobei letzteres deutlich hervorspringt. Letztere Bewegungen erfolgen fast ausschliesslich auf der rechten Seite, nur mitunter sieht man Andeutungen davon auch auf der linken. Ebenfalls am häufigsten auf der rechten Seite sind Zuckungen im Cucullaris, wodurch der Kopf auf die betreffende Seite gezogen wird; der Sternocleidomastoideus betheiligt sich nicht an den Krämpfen.

Ihrer Sprache ist Patientin vollkommen mächtig, selbst zur Zeit der heftigsten Krämpfe, die Sensibilität ist im Bereich der afficirten Theile und ebenso am übrigen Körper ganz intact.

Derartige Fälle von partieller Chorea gehören zu den grössten Seltenheiten, doch müssen wir dem Verfasser beipflichten, wenn er sie dem Symptomenbilde der Chorea zurechnet. Bei dem Mangel jeder Kenntniss über die Pathogenese der Chorea ist es absolut unmöglich, dieses Krankheitsbild scharf und sicher zu umschreiben und man wird sich bis auf Weiteres mit einer rein symptomatologischen Classificirung der betreffenden Erkrankungsformen begnügen müssen.

Dass auch dies seine Schwierigkeiten haben kann, lehrt ein Fall von Conkato, in welchem Zuckungen choreatischer Art in der äusseren Unterschenkelmuskulatur eintraten, welche der Autor als Chorea minor im M. peronaeus longus beschreibt. Solche Fälle lehren eben, dass die Grenze zwischen der Chorea und den sogenannten idiopathischen Muskelkrämpfen eine überaus verschwommene ist.

Galliard, Hemichorea posthemiplegica ohne Hemianästhesie. Prog. méd. 1882, Nr. 2.

Eine 76jährige Frau, welche am 25. April einen Schwindelanfall ohne Bewusstseinspause, gefolgt von rechtsseitiger Hemiparese, ohne Hemianästhesie und ausgesprochenen choreiformen Bewegungen in den rechtsseitigen Extremitäten gehabt hatte, starb am 10. Mai. Bei der Autopsie fand man im Gehirn nichts ausser einem linsengrossen hämorrhagischen Herd im hinteren Theil der innern Kapsel linkerseits ganz dicht am Pedunculus cerebri.

Kirchhoff, Acute linksseitige Hemiathetose? Ohne Herderkrankung. Arch. f. Psych. Bd. 13.

Ein Trinker, der nie an Gelenkrheumatismus erkrankt war, bot im 60. Lebensjahre die Symptome einer enormen Herzdilatation, Herzmuskelschwäche und relativen Insufficienz einzelner Klappen (?) mit den resultirenden Compensationsstörungen. 22 Tage vor dem Tode trat eine eigenthümliche Bewegungsstörung ein, welche aus monotonen energischen Bewegungen der linken Körperhälfte bestand. Sowohl die Form der Bewegung als die vorzugsweise Betheiligung der Extremitätenenden, das Fortdauern während des Schlafes und die Einflusslosigkeit willkürlicher Bewegungen auf den Ablauf des Anfalls stimmten überein mit dem Bilde, welches von den Autoren als Hemiathetose präcisirt ist. Abweichend war jedoch die intensive Betheiligung der Augen-, Kau- und Gesichtsmuskulatur und die nicht völlige Isolation auf Hand und Fuss. Dabei fehlten Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen vollkommen.

Eine anatomische Durchforschung des Gehirns post mortem war sowohl im Cortex wie den Basalganglien und Hirnschenkeln sammt Ausstrahlungen erfolglos. Besonders erwies sich auch die hintere Hälfte des rechten Thalamus opticus und der Stabkranz in seiner näheren Umgebung unverändert.

Berger, Ueber idiopathischen Zungenkrampf. Neurol. Centralbl. 1882.

Krampfhafte Zuckungen der Zungenmuskulatur kommen als Theilerscheinungen weiter verbreiteter Krämpfe häufig genug zur Beobachtung, dagegen fehlt es fast vollständig an Material, welches das Vorkommen eines isolirt auftretenden Hypoglossuskrampfes sicherstellte.

B. theilt 2 solcher Fälle mit. Der erste betraf eine junge, nicht

hysterische Dame, welche ohne jede Kopfbeschwerde, mitten im besten Wohlsein, plötzlich eine unangenehme Empfindung von Spannung oberhalb des Kehlkopfes und wogende Sensationen in der Zungenmuskulatur bekam, denen nach 1—1 $^1/_2$ Minute unbezwingliche, mit grosser Gewalt und rhythmisch sich rasch folgende Zuckungen der Zungenmuskulatur folgten. Die Anfälle der etwas anämischen Patientin schwanden auf den Gebrauch von Eisen. Der zweite Fall betraf einen 42jährigen Kaufmann, der ähnliche Zustände hatte, in welchen ihm die Zunge plötzlich wider seinen Willen mit grosser Gewalt aus dem Munde herausgeschnellt wurde.

Die Pathogenese dieser Fälle ist eine ziemlich dunkle; irgend ein Anhalt für eine reflectorische Entstehung des Krampfes liess sich nicht auffinden, und es ist deshalb wohl am wahrscheinlichsten, einen centralen — sei es corticalen oder bulbären — Reizungszustand des Hypoglossus anzunehmen.

Vigouroux, Behandlung des Schreibekrampfes nach der Wolff-schen Methode. Prog. méd. 1882, Nr. 3.

V. hat bei 2 Kranken, deren Krankengeschichten mitgetheilt sind, unter der Behandlung des Schreiblehrers Wolff aus Frankfurt am Main, in 14 Tagen Heilung des Schreibekrampfes eintreten sehen. Die Wolff'sche Methode besteht in Gymnastik und Massage.

Die Gymnastik setzt sich zusammen aus einer Reihe von Bewegungen der oberen Extremitäten, deren Zahl allmählich vermehrt wird. Diese Uebungen dauern 30—35 Minuten und werden 3—4 mal täglich wiederholt. Ausser diesen activen Bewegungen werden passive vorgenommen, welche in Dehnung, besser Verlängerung der afficirten Muskeln bestehen. Diese nach der Anleitung des Herrn Wolff 3—4 mal täglich ausgeführten Manoeuvres sind der am sorgfältigsten zu überwachende Theil der Cur.

Die Schreibübungen beginnen schon in den ersten Tagen der Cur, sobald der spasmodische Zustand merklich abgenommen hat.

Die Massage und die Frictionen werden durch Wolff selbst sorgfältig vorgenommen. Jene besteht besonders in Muskelklopfen (tapotement).

Die eigentliche Cur bei Wolff dauert nur etwa 14 Tage. Ist nach den ersten 4—5 Sitzungen noch keine Besserung zu spüren, so ist die Behandlung aufzugeben.

So lange der Patient fühlt, dass der normale Zustand noch nicht hergestellt ist, setzt er die Gymnastik und Massage fort. Recidive sollen niemals eintreten.

Mit demselben Erfolge hat W. gegen andere Formen von Beschäftigungskrampf operirt.

Friedreich, Paramyoklonus multiplex. V. A. Bd. 86.

In F.'s Fall handelte es sich um klonische Krämpfe an einer Anzahl symmetrischer Muskeln der oberen und unteren Extremitäten, welche nach einem heftigen Schrecken entstanden, nach mehrjähriger Dauer auffallend rasch zur Heilung gelangten, im Schlafe und während willkürlicher Bewegungen cessirten, und die grobe motorische Kraft, sowie die Coordination in keiner Weise beeinträchtigten. Es handelte sich dabei nicht bloss um fibrilläre oder fasciculäre Zuckungen, sondern um Contractionen, welche die Totalität der Muskeln betrafen, deren Gesammtmasse jedesmal emporschwoll und erhärtete, wenn auch allerdings deren Verkürzung nicht immer eine so beträchtliche war, dass dabei ein merklicher locomotorischer Effect auf den zu bewegenden Theil erfolgte. Dies konnte man nur manchmal wahrnehmen, z. B. bei manchen Contractionen des Biceps brachii eine leichte Beugung des Vorderarms, oder bei manchen Zuckungen des Supinator longus eine geringe Supinationsbewegung der Hand. Bezüglich ihrer Ernährung, sowie ihrer directen mechanischen und elektrischen Erregbarkeit entsprechen die afficirten Muskeln den normalen Verhältnissen, während bei vollkommener Integrität der sensiblen Sphäre eine erhöhte Reflexerregbarkeit derselben bei auf die äussere Haut angebrachten Reizen, sowie eine eminente Steigerung der Patellarsehnenreflexe hervortrat.

Als der Sitz der primitiven Störung bei diesen eigenartigen Krämpfen musste das Rückenmark betrachtet werden. Alle Symptome fanden ihre ungezwungene Erklärung in der Annahme, dass an gewissen Ganglienzellengruppen der grauen Vorderhörner ein Zustand erhöhter Erregbarkeit bestand, welcher ebenso die in kurzen Zwischenräumen immer sich wiederholenden Muskelzuckungen, wie die Steigerung der Reflexe bedingte. Von der Annahme einer anatomischen Veränderung musste man angesichts der raschen und vollständigen Heilung absehen.

Bezüglich der Aetiologie beschuldigt F. einen stattgehabten heftigen Schrecken, der bekanntlich ja auch andere Krampfformen, wie Chorea, Epilepsie etc., hervorrufen kann.

Für die geschilderte, unter dem Bilde eines multiplen symmetrischen Muskelklonus sich darstellende Affection, die sich von allen andern bekannten Formen motorischer Krämpfe durch bestimmte

Eigenthümlichkeiten wesentlich unterscheidet, schlägt F. die Bezeichnung „Paramyoklonus multiplex" vor.

Friedreich, Ueber coordinirte Erinnerungskrämpfe. V. A. Bd. 86.

Mit dieser Bezeichnung unterscheidet F. gewisse, allerdings nur selten zur Beobachtung kommende Krampfzustände, welche dadurch charakterisirt sind, dass sie eine bei erhaltenem Bewusstsein erfolgende, unwillkürliche Wiederholung einer früheren, sei es auf dem Wege des Reflexes, sei es in willkürlicher Weise zu Stande gekommenen coordinirten Action darstellen.

Der erste Fall, den F. mittheilt, bot nach einem Schreck das ausgesprochene Bild der Chorea minor dar, welches aber unterbrochen wurde durch dazwischen tretende, höchst eigenthümliche, coordinirte Krampfbewegungen, welche in der Art sich äusserten, dass unter einer plötzlichen, tiefen, häufig von einem angstvollen, stöhnenden Tone begleiteten Inspiration und unter Starrwerden der Gesichtszüge, Mund und Augen weit sich öffneten, während die Hände angstvoll abwehrend nach vorne gestreckt wurden und heftiges Zittern den ganzen Körper schüttelte. Diese Paroxysmen boten das plastische Bild des höchsten Entsetzens und der angstvollsten Erregung, und es machten dieselben den entschiedenen Eindruck, als ob sie die Wiederholung der im Momente des einwirkenden Schreckens stattgehabten combinirten Muskelbewegung darstellten.

Der zweite Fall betraf ein 10jähriges Mädchen, welches mit seinen Gespielinnen durch gegenseitiges Zuhalten von Mund und Nase sich belustigte, um zu sehen, „wer den Athem am längsten anhalten könne". Seitdem erfolgten bei dem Kinde, in Zwischenräumen von wenigen Minuten, tiefe und langgezogene, seufzende Inspirationen.

Auf eine wesentlich diätetische Behandlung wichen diese krampfartigen Erscheinungen nach 4 Wochen.

Die Entstehung derartiger associirter Krampfzustände wird begreiflich, wenn man erwägt, dass eine mit besonderer Intensität auf einen zu coordinirender Action fähigen Complex motorischer Ganglienapparate stattgehabte Erregung, als deren Folge eine bestimmte associirte Bewegung resultirt, einen Zustand gesteigerter Erregbarkeit an diesen Ganglienapparaten für eine kürzere oder längere Zeit zu hinterlassen im Stande ist, vermöge deren auch ohne Einwirkung eines neuen äusseren Reizes die erstmalige Bewegung spontan sich reproducirt und genau in der ersten Form als unwillkürliche Bewegung, als coordinirte Krampfform sich wiederholt. In

gewisser Beziehung erkennen wir hier ein den motorischen Centralapparaten unter Umständen zukommendes Vermögen, welches mit dem Gedächtnisse innerhalb der psychischen Sphäre eine gewisse Analogie besitzt, und es dürfte hieraus die Rechtfertigung der Bezeichnung „Erinnerungskrämpfe“ abgeleitet werden können.

Küster, Vorstellung eines Falles von halbseitiger Gesichtsatrophie. Neurol. Centralbl. 1882.

K.'s 59jährige Patientin bemerkte in ihrem 28. Lebensjahre, dass ihre linke Wange einsank, ohne dass irgend eine andere Krankheit vorangegangen wäre. Seitdem schritt die Erkrankung bis in die letzten Jahre, wenn auch ausserordentlich langsam, fort.

Die Untersuchung lehrte, dass die linke Gesichtshälfte im ganzen Bereiche des N. trigeminus erkrankt war. Auf der Stirne zeigten sich zwei tiefe Furchen, dem Verlaufe des Supraorbitalis und Supratrochlearis entsprechend. Das linke Auge war tief eingesunken, sämmtliches Fett schien aus der Augenhöhle verschwunden zu sein. Dabei war die Sehkraft vollkommen normal.

Die linke Wange unterhalb des Jochbeines war tief eingezogen, fast wie eine strahlige Narbe, durch die auch der Mundwinkel etwas in die Höhe gezogen wird. Das linke Nasenloch war in eine schmale Spalte verwandelt, und bei Betastung der knorpligen Nase überzeugte man sich, dass auch die Knorpel linkerseits der Atrophie verfallen waren.

Auch die Kaumuskulatur war atrophisch.

Die Knochen erwiesen sich bei genauerer Palpation als intact und es bestätigt somit dieser Fall wieder die von Virchow aufgestellte Ansicht, dass die Knochen nur dann an der Atrophie theilnehmen, wenn sie noch nicht ihre volle Ausbildung erlangt haben, wenn also der Process vor dem 20. Lebensjahre Platz greift.

Nothnagel, Durst und Polydipsie. V. A. Bd. 86.

Ein 35jähriger sonst gesunder Mann zog sich bei einem Sturz eine Contusion des Hinterkopfes zu, nach welcher er unmittelbar einen starken Durst verspürte, so dass er im Verlauf der nächsten 3 Stunden im Ganzen mindestens 3 Liter Flüssigkeit trank. Dieses enorme Durstgefühl blieb auch die nächsten Tage das hervorstechendste Moment des Krankheitsbildes; es wurden Flüssigkeitsmengen bis zu 18½ Liter in 24 Stunden genossen, während die Urinmenge dementsprechend bis zu 13½ Liter anstieg. N. hält die

Erkrankung für einen unbezweifelbaren Fall von primärer, ächter Polydipsie.

Die Durstempfindung und die dadurch veranlasste Steigerung der Wassereinfuhr ist das primäre, die Vermehrung der Wasserabscheidung durch die Nieren ist erst als secundäres, von jener abhängiges Moment aufzufassen, eben so wie auch höchst wahrscheinlich die Steigerung der Schweissabsonderung im weiteren Krankheitsverlauf durch den vermehrten Flüssigkeitsgehalt des Blutes bedingt ist.

Die Gesammtheit der Umstände drängt, wie N. meint, darauf hin, dass hier eine unmittelbar centrale Erregung des Durstes und zwar ohne das Mittelglied der Wasserentziehung vorliege. Wo ist nun dieses Durstcentrum zu suchen? N. ist geneigt, dasselbe in die Medulla oblongata (oder in den Pons) zu verlegen, wo ja auch das Centrum für den Lufthunger zu finden ist.

Auch für die Lehre vom Diabetes insipidus hat der vorliegende Fall ein hohes Interesse, denn er legt die Möglichkeit nahe, dass auch in andern Fällen, welche sonst nicht von dem Symptomenbilde des Diabetes insipidus zu unterscheiden sind, bei analogen ätiologischen Momenten eine Polydipsie das Primäre sein könne.

In diesem Falle ist man nun in die Lage gesetzt, die Verhältnisse der Urinausscheidung bei primärer Polydipsie festzustellen. N. hebt in dieser Beziehung folgende Punkte hervor:

1) Die Urinausscheidung bleibt immer meist sogar sehr bedeutend hinter der eingeführten Wassermenge zurück.

2) Die Perspiration ist keineswegs vermindert, sie scheint im Gegentheil mit der vermehrten Wassereinfuhr zu steigen. Durch die Perspiration scheint der grösste Resttheil des Wassers, welcher nicht durch die Nieren passirt, ausgeschieden zu werden.

3) Bei Beschränkung der Wasserzufuhr verhält sich der Polydiptiker wie der Gesunde, d. h. die Urinmenge sinkt sofort, sogar bis unter die Norm; es findet also keine Wasserentziehung aus den Geweben wie beim Diabetes statt.

Flatten, Beitrag zur Pathogenese des Diabetes insipidus. Arch. f. Psych. Bd. 13.

Wie in dem Nothnagel'schen Falle, so handelte es sich auch in dem von F. mitgetheilten um die Entstehung des Symptomenbildes des Diabetes insipidus im Anschluss an ein den Kopf treffendes Trauma, nur dass F. der zeitlichen Aufeinanderfolge von Durst und Polyurie zu Beginn der Erkrankung keine besondere Beachtung

schenkt. Es genügt ihm, durch seinen Fall den Zusammenhang des Diabetes insipidus mit gewissen Erkrankungen des Centralnervensystems von Neuem zu beleuchten und durch die Beobachtung einer mit der Harnruhr verbundenen linksseitigen Abducenslähmung einen Hinweis auf den Sitz der Erkrankung in der Medulla oblongata zu liefern.

Das Maximum der Harnmenge in 24 Stunden betrug in diesem Falle 14,100 ccm.

Dass in seinem Falle ebenso wenig wie in den meisten Fällen von Diabetes insipidus die Polydipsie nicht das Primäre sein könne, beweist er durch die Beobachtung der Wasserausscheidung durch Haut und Lungen, welche sich in seinem Falle zum mindesten nicht vermehrt zeigte, während doch bei primärer Mehrzufuhr von Flüssigkeit der Körper alle Wege zu deren Herausbeförderung benutzen müsste.

Hypnotismus.

Charcot, Note sur les divers états nerveux déterminés par l'hypnotisation chez les hystériques. Progrès méd. 1882, Nr. 7. Neurol. Centralbl. S. 132.

Ch. unterscheidet unter den Formen von Hypnotismus, die sich bei hysteroepileptischen Frauenzimmern hervorrufen lassen, folgende 3 verschiedene und scharf charakterisirte Bilder, die sich entweder primär erzeugen lassen oder in einander übergehen.

1) Der kataleptische Zustand, charakterisirt durch eine unbewegliche, wie versteinerte Haltung bei offenen Augen, starrem Blick, seltenem Lidschlag und sehr verlangsamter Respiration. Die Glieder sind dabei passiv widerstandslos, leicht beweglich, von einer Flexibilitas cerea ist daher keine Rede. Die Sehnenreflexe sind aufgehoben oder herabgesetzt, die neuromuskuläre Uebererregbarkeit fehlt gänzlich. Bei völliger Anästhesie der Haut bewahren die Sinnesorgane theilweise ihre Empfindlichkeit und complicirte Nachahmungsbewegungen kommen zu Stande.

2) Bei dem lethargischen Zustand, welcher sich aus dem vorigen durch Verschluss der Augen erzeugen lässt, aber auch primär durch Fixirung des Blickes entstehen kann, befinden sich die Glieder in vollständiger Resolution, die Sehnenreflexe sind gesteigert, und es besteht neuromuskuläre Hyperexcitabilität. Dabei besteht Anästhesie der Haut und der Sinnesorgane und es kommen keine automatischen Bewegungen zu Stande. Oeffnet man ein Augenlid, so geht die ent-

sprechende Körperhälfte in den kataleptischen Zustand über, während die andere im lethargischen verharrt, so dass an demselben Individuum beide Zustände zu gleicher Zeit zur Beobachtung kommen.

3) Der somnambulische Zustand zeigt schwieriger definirbare Phänomene: halb oder ganz geschlossene Augen, Zuckungen der Augenlider, schläfriges Verhalten, nicht so vollständige Resolution der Glieder wie im lethargischen Zustande, normale Sehnenreflexe, Fehlen der neuromuskulären Hyperexcitabilität, dagegen Rigidität der Extremitäten auf leichtes Streichen ihrer Haut. Statt der Anästhesie besteht Hyperästhesie für einzelne Gefühlsqualitäten. Automatische, complicirte Bewegungen lassen sich leicht durch Nachahmung veranlassen.

Langer, Hypnose und Katalepsie bei einem hysterischen Mädchen. Wien. med. Wochenschr. 1882, Nr. 18.

Durch Fixation von Gegenständen und auch spontan stellten sich bei einer 20jährigen Hysterischen Anfälle ein, in welchen der Gesichtsausdruck wie der einer Schlafenden war. Die Muskeln der Extremitäten waren hart und gespannt; Erscheinungen von Flexibilitas cerea traten bei manchen Anfällen, aber immer nur an den oberen Extremitäten deutlich hervor.

Dabei bestand vollständige Anästhesie und Analgesie bei gesteigerten Muskel- und Sehnenreflexen. Ein leichtes Streichen über einen Muskel genügte, in demselben rasch auf einander folgende Contractionen auszulösen.

Anfangs sistirten die Anfälle sofort auf einen stärkeren Druck auf die Ovarialgegend, später stellten sich die Anfälle gerade durch solchen Druck ein.

Besonders interessant war bei der Kranken das eigenthümliche Verhalten gegen galvanische und faradische Ströme in der anfallsfreien Zeit und während der kataleptischen Anfälle. Zunächst war zu constatiren, dass sowohl die allgemeine Reflexerregbarkeit als die muskuläre Erregbarkeit durch inducirte Ströme in den Anfällen beträchtlich herabgesetzt war.

Der verminderten faradomuskulären Erregbarkeit stand eine beträchtliche Steigerung der galvanischen Muskelerregbarkeit während der Dauer der Anfälle gegenüber. Diese Steigerung der galvanischen Erregbarkeit setzt sich nach Charcot's Untersuchungen bis auf das Gehirn fort, denn dieser Forscher erhielt Zuckungen der einen Körperhälfte bei Application des galvanischen Stromes auf den

Scheitel oder einen Stirnhöcker. Aehnliche Versuche machte auch L., indem er eine Elektrode auf die Stirn, die andere auf einen Arm oder die Brust aufsetzte. Unter diesen Umständen entstanden doppelseitige Muskelcontractionen, die ausserhalb der Hypnose durch dieselben Manipulationen nicht zu erreichen waren.

Drosdow, Morbus hypnoticus. (Spontaner, selbständig auftretender Hypnotismus.) Arch. f. Psych. u. Nerv. Bd. XIII.

Hypnotische Erscheinungen, bei gesunden Individuen hervorgerufen, haben in letzter Zeit in den verschiedentlichsten Schichten der Gesellschaft ein fast allgemeines Interesse erregt und besonders die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen.

Die meisten Autoren haben aber immer nur von willkürlich hervorgerufenen Zuständen bei Gesunden und Kranken gesprochen, dagegen nicht einmal die Existenz eines besonderen Leidens angedeutet, welches sich durchaus nicht vom Hypnotismus unterscheidet und spontan, periodisch, ohne alle Manipulationen und äusserliche Einflüsse erscheint.

Für dieses spontane Hervortreten hypnotischer Zustände bei einem ganz gesunden Menschen, welches nach D. zu einer neuen, selbständigen und noch wenig beobachteten Krankheit — Morbus hypnoticus — gehört, bringt D. neues Beweismaterial durch Mittheilung ausführlicher Krankengeschichten, aus welchen D. folgendes Resumé zieht.

1) Der Hypnotismus mit allen seinen Vorgängen kann als Krankheitserscheinung auch in der Arbeiterklasse beobachtet werden.

2) Als begünstigende Momente des Erscheinens und der Entwickelung dieser Krankheit dürfen hypnotische Seancen gerechnet werden, wozu noch hinzuzufügen sind chronische, langandauernde Reize des Nervensystems, hervorgerufen oder vermittelt durch einseitigen Verdruss (häuslicher Zwist, Zank), oft sich wiederholendes Missgeschick u. s. w. und endlich dauernde Kälte im Augenblick nervöser Erregung.

3) Der Hypnose können zuweilen einzelne Bezirke des centralen Nervensystems unterliegen, die von wichtigen Erscheinungen in anderen Theilen begleitet werden.

4) Das hypnotische Leiden ist mehr eine Krankheit der Centra, obwohl ihre Erscheinungen auch bedingt sein können durch zeitweiligen peripheren Reizzustand.

5) Bis jetzt besitzen wir noch nicht genug wissenschaftlich festgestellte Thatsachen, um eine Theorie der hypnotischen Erschei-

nungen zu begründen und zweckentsprechende neue Benennungen zu rechtfertigen.

Dumontpallier, Studien über Hypnotismus. Progrès méd. 1882, Nr. 1 u. 2.

D. hat eine Reihe noch unbekannter ästhesiogener Mittel mitgetheilt: durch Wärme, das Licht der Sonne oder künstliches Licht, den Schall, hat er bei 4 Hysterischen ähnliche Erscheinungen hervorbringen können, wie durch den Magnet. Gewisse spontane oder künstlich hervorgerufene Anfälle von Hysteroepilepsie hinterlassen Contracturen; alsdann genügt Anblasen der betreffenden Muskeln, um die Contracturen sofort zum Verschwinden zu bringen. Der Transfert, welcher durch ein Solenoid hervorgebracht war, wird durch dasselbe Verfahren aufgehalten. Im Augenblick, wo sich auf dem entgegengesetzten Gliede kleine Zuckungen zeigen, als Anzeichen der in Entstehung begriffenen Contractur, kann man durch Anblasen der Muskeln die Contracturbildung verhindern.

Eine Kranke war nach einem Anfall von Hysteroepilepsie melancholisch geworden. Nachdem sie mehrere Tage so geblieben, gelang es, sie durch Anstieren in hypnotischen Schlaf zu versenken. Als man sie eine Stunde später aufweckte, war sofort jede Spur von Melancholie verschwunden. Durch dasselbe Verfahren wurde sie bei einem späteren Rückfalle der Melancholie dauernd geheilt. Schliesslich berichtet D. über die unglaubliche Muskelerregbarkeit der Hypnotischen.

Reflexe.

Meulen, Zum Verhalten der Reflexerregbarkeit und der Sehnenreflexe der paretischen Seite bei cerebraler Hemiplegie. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 5.

M. stellte sich die Aufgabe, das Verhalten der Reflexbewegungen bei cerebraler Hemiplegie verschieden lange Zeit nach dem Insulte festzustellen.

Es ergab sich zunächst:

1) Dass kurze Zeit nach einer einmaligen Gehirnläsion die Fusssohlen- und Cremasterreflexe auf der paretischen Seite verringert, längere Zeit (2 Monate) nachher erhöht sind und später höchst wahrscheinlich keine Differenzen mehr darbieten.

2) Dass die Klopfreflexe (d. h. alle durch Percussion der Tibia, des Radius, der Ulna, der Sehnen und Muskeln entstehenden Reflex-

bewegungen), sowie die Patellarsehnenreflexe kurze Zeit (kürzer als 1 Monat) nach einer Gehirnläsion wenig, längere Zeit nachher (2–7 Monate) sehr erhöht sind, während später vielleicht die Differenzen auf beiden Seiten aufgehoben werden.

3) Dass Differenzen in der Reflexerregbarkeit der beiden Seiten am deutlichsten hervortreten bei denjenigen Fällen, in welchen eine einmalige Gehirnläsion stattfand, bei mehrmaligen Insulten und complicirteren Fällen dagegen öfters fehlen.

Nachdem M. das Verhalten der Reflexerregbarkeit der paretischen Seite bei der cerebralen Hemiplegie im Allgemeinen studirt hatte, versuchte er für die eine der genannten Reflexbewegungen, den Patellarsehnenreflex, die sich auf beiden Seiten darbietenden Differenzen in Zahlen und Maassen auszudrücken.

Bezüglich der Reflexzeit, d. h. der Zeit, die vom Augenblick der Reizung bis zum Eintritt der Zuckung vergeht, kam M. durch die Beobachtung von 6 Fällen cerebraler Hemiplegie zu dem Resultat, dass im Wesentlichen keine Differenzen zwischen der gesunden und kranken Seite bestehen. In den Fällen aber, welche älter als 7 Monate waren, zeigte sich die Reflexzeit auf der paretischen Seite von längerer Dauer als auf der gesunden.

Was die Anzahl der Muskelcontractionen nach einem einzelnen Reize anlangt, so fand M. in 2 von 6 Fällen bei 5 und 6 Monate Krankheitsdauer auf der paretischen Seite eine grössere, während die übrigen 4 Fälle keine Differenz darboten.

Die Dauer der Contraction ist in frischen Fällen auf beiden Seiten dieselbe, in älteren Fällen dagegen ist die Dauer der Contraction auf der paretischen Seite jedesmal länger als auf der nicht paretischen.

In den meisten Fällen ist des Weiteren nicht nur die mittlere Höhe der Curven auf der paretischen Seite eine viel grössere als diejenige auf der gesunden, sondern auch die Maximal- und Minimalhöhen zeigen die gleiche Differenz.

Eulenburg, Ueber die Latenzdauer und den pseudoreflectorischen Charakter der Sehnenphänomene. Neurol. Centralbl. 1882. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4.

Vermittelst einer sehr sinnreich construirten Einrichtung hat E. bei Kranken und Gesunden die Dauer der Latenzperiode der Sehnenreflexe genau erforscht, um auf diese Weise eventuell Anhaltspunkte zu finden, ob man die fraglichen Erscheinungen auf einen reflectorischen Entstehungsmechanismus zurückzuführen hat oder nicht. Er

fand die Latenzdauer des Patellarphänomens bei gesunden erwachsenen Personen mit äusserst vereinzelten Ausnahmen nicht über $^{2}/_{62}$ Secunden, dagegen waren die Fälle gar nicht selten, in welchen die Latenzdauer unter obiger Grenze blieb und bis $^{1}/_{62}$ sank.

In Fällen von pathologisch gesteigerten Sehnenphänomenen endlich kann die Latenz selbst unter $^{1}/_{62}$ herunter gehen.

Wenn man am Cadaver die Nervenstrecken misst, welche die Erregung durchlaufen musste, wenn die fraglichen Phänomene reflectorischer Natur wären, und unter Zugrundelegung der für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit im normalen menschlichen Nerven ermittelten Werthe die Zeit berechnet, welche für die Durchströmung jener Strecke erforderlich ist, so kommt man zu Werthen, welche den reflectorischen Charakter der Phänomene sehr in Zweifel stellen.

E. erblickt demnach in seinen Resultaten eine Bestätigung der bekanntlich, vorzugsweise von Westphal vertretenen Ansicht, dass die Sehnenreflexe — speciell das Kniephänomen — auf einfach reflectorische Vorgänge nicht zurückgeführt werden können, vielmehr als complicirte Erscheinungen aufzufassen sind, die mit dem Muskeltonus in innigem Zusammenhange stehen.

Schwarz, Zur Lehre von den Haut- und Sehnenreflexen. Arch. f. Psych. Bd. 13.

Bei seinen Untersuchungen über Natur und Bedeutung der Reflexphänomene ging Sch. von einer Analyse des Einflusses aus, den Hirnerkrankungen auf das Zustandekommen der spinalen Reflexe ausüben. Dabei beobachtet man, dass die verschiedenen Arten von Reflexen sich durchaus nicht gleich verhalten, sondern dass ein Theil derselben bei gewissen Erkrankungen des Gehirns erleichtert sein kann, ein anderer gleichzeitig schwer oder gar nicht zu Stande kommt.

Dieses verschiedene Verhalten spricht gegen die Theorie der Reflexhemmung, denn dann müssten die reflexauslösenden Apparate im Rückenmark entweder alle gleichmässig gelähmt, oder in anderen Fällen gleichmässig in ihrer Reizbarkeit gesteigert sein. Dagegen wird diese Verschiedenheit sofort verständlich, wenn man annimmt, dass die verschiedenen spinalen Reflexcentren mit verschiedenen Centren des Gehirns in Beziehung stünden. Die Ungleichheit der Reflexe würde sich dann durch ein verschiedenes Verhalten derjenigen Hirnprovinzen erklären, die mit den betreffenden Rückenmarkscentren systematisch verknüpft sind.

Die nähere Untersuchung ergibt, dass die Sehnenreflexe von dem Zustande der motorischen Hirnpartien abhängig sind, während die Hautreflexe ihr Auftreten nach dem Verhalten der sensiblen Sphäre des Gehirns einrichten. Reizung der motorischen Sphäre, also der von den motorischen Rindenregionen ausgehenden Bahnen bedingen Steigerung der Sehnenreflexe, Lähmung dieser Bahnen lassen die betreffenden Reflexe erlöschen. Dieses Verhalten konnte Sch. an einer Reihe Hemiplegiker nachweisen, die meist unmittelbar oder sehr bald nach dem Insult zur Beobachtung gelangten. Handelte es sich dabei um eine schlaffe Lähmung, so zeigten sich die Sehnenreflexe sehr vermindert oder ganz erloschen, zeigte dagegen eine gewisse Starre der betreffenden Extremitäten das Bestehen eines Reizzustandes in den Pyramidenbahnen an, so waren auch die Sehnenreflexe mehr oder minder in ihrer Intensität gesteigert.

Noch beweisender waren in dieser letzteren Beziehung die Beobachtungen von Sch. an Kranken, die von corticaler Epilepsie heimgesucht waren und besonders an solchen, deren Anfälle sich auf eine Körperhälfte beschränkten. In solchen Fällen hat man es mit einer typischen Erregung der motorischen Bahnen, von der Hirnrinde beginnend, zu thun und Sch. fand dementsprechend auch eine Erhöhung der Sehnenreflexe auf der von Krämpfen heimgesuchten Körperhälfte. Ausserdem fand Sch., dass sowohl bei corticaler Epilepsie als auch in Fällen von cerebraler Hemiplegie mit Steigerung der Sehnenreflexe nicht nur der Patellarreflex der kranken Körperhälfte erhöht war, sondern auch der der anderen Seite eine erhebliche Intensitätssteigerung aufweist. Die Erklärung dafür sucht Sch. in den modernen Forschungen von Pitres und Flechsig, welche dafür sprechen, dass von jeder Hemisphäre bilaterale Bahnen nach dem Rückenmarke verlaufen.

In derselben Weise wie die Sehnenreflexe mit dem Verhalten der motorischen Bahnen sind die Hautreflexe mit dem Zustand der sensiblen Partien des Gehirns verknüpft. Wenn Sch. in vielen Fällen schwerer Apoplexie auch keine exacten Sensibilitätsprüfungen vornehmen konnte, so war es ihm doch möglich, wenigstens die Coexistenz von Herabsetzung der Hautreflexe und schweren sensiblen Ausfallserscheinungen nachzuweisen, und ältere Beobachtungen Moeli's ergaben bekanntlich ein ähnliches Resultat.

Dass andererseits Reizung in der sensorischen Sphäre des Gehirns mit erhöhten Hautreflexen einhergeht, zeigt die Meningitis.

Eine besondere Stellung nimmt das Fussphänomen ein. Sch. machte in einem Falle die Beobachtung, dass Dorsalflexion des Fusses nur leichten Klonus auslöste, während Beklopfen seiner Sehne aus-

giebige Zuckungen in beiden unteren Extremitäten hervorrief. Es würde dies für einen verschiedenen Entstehungsmechanismus des Fussklonus und der übrigen Sehnenreflexe sprechen und es ist nicht unmöglich, dass ersterer auf eine directe nicht reflectorische Reizung des Gastrocnemius zurückzuführen ist, wie dies ja seit Westphal eine Reihe moderner Forscher betont haben.

---

2) Die Psychiatrie

des Jahres 1882.

Von Dr. **Hermann v. Voigt**, Assistenzarzt an der Rhein. Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Grafenberg.

Das Jahr 1882 hat uns abermals ein neues Lehrbuch der Psychiatrie geschenkt, sagen wir hoffentlich für Jahre das letzte. Denn an Lehrbüchern der Psychiatrie ist jetzt fürwahr kein Mangel! Dies neueste stammt aus der Feder von Professor Rudolph Arndt, nennt sich kurzweg Lehrbuch der Psychiatrie und ist bei Urban und Schwarzenberg, Wien 1883, erschienen. Es war bekanntlich immer ein Lieblingsgedanke von Arndt, dass die eigentliche Ursache der Geistesstörung eine mangelhafte Entwickelung des Gesammtnervensystems mit Einschluss des Organs der psychischen Thätigkeiten sei, und er glaubte eine anatomische Stütze für diese seine Ansicht gefunden zu haben durch den Nachweis, dass bei Geisteskranken die nervösen Elemente der Rinde nicht selten in ihrer Entwickelung zurückgeblieben seien. Von anderen Forschern wurde diese Entdeckung freilich nicht bestätigt, aber doch kämpfte A. muthig für seine Ansicht weiter und wies ja noch jüngst auf den nicht selten verstärkten zweiten Aortenton bei Geisteskranken hin, den er auf eine mit der Hypoplasie des Nervensystems eng zusammenhängende Hypoplasie des Gefässsystems zurückführte. Auch in seinem Lehrbuche findet sich diese Anschauung wieder, ja sie bildet sogar den Grundgedanken des ganzen Buches. Dieses hypoplastische Nervensystem erliegt früher oder später der Erschöpfung, und dass die hieraus resultirenden Störungen, auch in den psychi-

schen Functionen, genau denselben Gesetzen unterworfen sind, wie der ermüdete und absterbende Nerv, d. h. also nach den Pflüger-schen Zuckungsgesetzen sich abspielen, das zu beweisen ist die ausgesprochene Absicht des Arndt'schen Buches. Diesen Beweis sucht es sowohl im allgemeinen wie im speciellen Theil mit viel Geschick durchzuführen. Ob auch immer mit Glück, möge der Leser selbst entscheiden.

Entsprechend dem einfachen sensiblen Vorgang im Rückenmark, der Empfindung und dem sich daran reflectorisch anschliessenden motorischen der Zuckung, scheidet A. die psychischen Functionen und ihre Störungen in Aesthesien und Dysästhesien einerseits und in Ergasien und Dysergasien andererseits und versteht unter den ersteren alle Vorgänge des Empfindens, Fühlens, Vorstellens und Wollens und ihre Störungen, unter den letzteren dagegen alle motorischen, von der einfachsten Muskelzuckung bis zur complicirtesten Handlung, sowie auch die der motorischen gleichwerthigen secretorischen Vorgänge und ihre Abweichungen von der Norm. Näher auf diesen allgemeinen Theil, der der entschieden interessanteste des ganzen Buches ist, einzugehen, verbietet uns der gestattete Raum. Die Geistesstörung selbst ist für Arndt eine einheitliche und das, was wir sonst gewohnt sind, als verschiedene Formen derselben anzusehen, ist für ihn nur eine Phase in dem Ablauf des sich im Grunde immer gleich bleibenden Vorgangs, der sich normaliter aus Melancholie resp. Stupor, Manie und wieder Melancholie resp. Stupor zusammensetzt. Seine Eintheilung der Geistesstörungen ist daher auch sehr einfach, indem er dieselben in solche scheidet, bei welcher sich dieser Vorgang regelrecht abspielt, in die typische, und in solche, bei welcher dieser Vorgang infolge zu mangelhafter Entwickelung des Gesammtnervensystems verwischt wird, in die atypische Geistesstörung. Die erstere umschliesst zwei Formen, die Vesania typica mit den Phasen Melancholie, Manie und Melancholie und die Vesania paralytica, wo sich zur typischen Geistesstörung eben noch das Element der Lähmung hinzugesellt. Zwischen typischer und atypischer in der Mitte steht die circuläre Geistesstörung, bei der sich die typische Geistesstörung mit ihrem Wechsel von Melancholie und Manie und eventuell einem Rest scheinbarer Gesundheit gleichsam in Permanenz erklärt. Die atypische umfasst das grosse Gebiet der degenerativen Formen, mag diese Degeneration eine primäre oder secundäre, durch eine vorhergegangene Psychose bedingte sein, die Moral insanity, die Verrücktheit, das hysterische, epileptische, hypochondrische, alkoholische und toxische Irrsein über-

haupt, die verschiedenen Grade der Idiotie, und als höchste Stufe der Degeneration den Cretinismus.

Den Schluss des Buches bildet ein Kapitel über die Behandlung der Psychosen, welches entschieden sehr lesenswerth ist, wenn uns auch die grosse Abneigung A.'s gegen die Narcotica unverständlich ist. Blödsinn habe ich trotz sehr hoher Dosen nie durch dieselben entstehen sehen.

So anregend die Lektüre des Arndt'schen Buches auch wirkt durch die einheitliche, consequent auf ihr Ziel lossteuernde, klare, oft geistreiche Darstellung, durch den Reichthum sich eröffnender neuer Gesichtspunkte, durch die streng durchgeführte psychophysikalische und psychochemische Erklärung der psychischen Vorgänge, so wird der volle Genuss doch beeinträchtigt durch den allzu theoretisirenden Charakter der Darstellung, die nicht selten den thatsächlichen Verhältnissen schwer zu accommodiren ist — der Leser vergleiche nur die Kapitel: Moral insanity und Verrücktheit — vor Allem aber durch eine Anhäufung zungenbrecherischer Fremdwörter, die zum Theil einer erst selbst geschaffenen Nomenclatur entstammen, zum Theil auf eine veraltete Terminologie Rücksicht nehmen, auf welche A. um so eher hätte verzichten dürfen, als er sich ja auch sonst um Litteratur wenig gekümmert hat. Und wozu diese neue Nomenclatur überhaupt, wenn sie nicht Aussicht hat, allgemein angenommen zu werden? Und hat sie das? Schwerlich! Wozu überhaupt immer Fremdwörter, wo unsere deutsche Sprache vollkommen genügt, oder ist unsere Muttersprache wirklich so arm an Begriffen, dass ein wissenschaftliches Werk in ihr nicht geschrieben werden kann, dass das Verständniss eines solchen nicht ohne ein immer zur Hand liegendes Lexikon zu erreichen ist? Bei A. ist es ohne dies nicht möglich.

Das Resultat jahrelanger, sorgsamer Beobachtungen umschliesst die Broschüre Koster's: „Ueber die Gesetze des periodischen Irrseins und verwandter Nervenzustände". Bonn, Emil Strauss 1882. Ob sie aber die erwartete Beachtung trotz des in vieler Hinsicht vortrefflichen und lehrreichen Inhaltes finden wird, ist uns mehr als zweifelhaft. Denn die gewonnenen Resultate sind nicht bindend genug, um das, was K. gerne beweisen möchte, darzuthun und um die bestehende Abneigung gegen die mystischen kosmischen Einflüsse auf die Seelenstörungen zu überwinden, Einflüsse, die eben zu den vielen unbekannten Grössen, mit denen wir so schon bei den Seelenstörungen rechnen müssen, nur noch neue

hinzufügen und die unserem Verständniss auch durch das Mittelglied des Erdmagnetismus nicht viel näher gerückt werden. Doch der Leser urtheile selbst. Hier sind die wichtigsten Schlussfolgerungen K.'s.

1) Die Periodicität tritt zu allen Formen des Irrseins.

6) Die Periodicität des Irrseins und der bezüglichen Neurosen befolgt ein bestimmtes Gesetz. Die Perioden bilden sich nach Zeiträumen aus, die entweder selbst oder deren Combinationen durch die Zahl sieben theilbar sind. Die Perioden bilden sich in der Regel ungleich aus und zwar so, dass ein allmähliches An- und Abschwellen derselben erkennbar ist und das Bild derselben eine wellenförmige Bewegung zeigt. Eine Welle wird aus mehr oder weniger Perioden zusammengesetzt, diese Wellen bilden Abschnitte, deren Dauer durch gesetzmässige, durch sieben theilbare Zahlen ausgedrückt wird.

7) Sie entsprechen dem sog. anomalistischen Umlauf des Mondes, welchem der Mond sich einmal der Erde am meisten nähert — Perigäum — einmal am meisten entfernt — Apogäum — und welche Dauer im Durchschnitt 4 × 7 beträgt.

9) Dafür, dass dieser Umlauf des Mondes wahrscheinlich hier massgebend zu sein scheint, spricht nicht bloss der ad 6) genannte Umstand, sondern auch der, dass eine Mehrheit der Beginne und Ausgänge der Perioden sich in der Nähe des Peri- oder Apogäums oder doch an bestimmten Tagen ausbildet, an denen der Mond eine gleiche oder eine nahezu gleiche Entfernung von der Erde, sei es vor oder nach Peri- oder Apogäum, hat.

11) Anderweitige Beobachtungen machen es wahrscheinlich, dass die Schwankungen des Erdmagnetismus von Einfluss sind auf die Erregungen der Geisteskranken und Epileptiker. Da nun ein Einfluss des Mondes auf den Erdmagnetismus feststeht, so wäre die Vermittelung jenes hypothetischen Mondeinflusses auf die Erde resp. den menschlichen Organismus durch den Erdmagnetismus als möglich anzunehmen.

12) Anderweitige Einflüsse, psychische Affecte, Wechsel des Aufenthaltes, körperliche Krankheiten, Fieber, Eiterungen, Verwundungen, tellurische Einflüsse, Arzneien modificiren den regelmässigen Verlauf des periodischen Irrseins und der bezüglichen Neurosen mehr oder weniger; die Modification geschieht aber stets unter dem Einflusse des Hauptgesetzes.

Wir fügen hier gleich die weiteren Arbeiten über periodisches Irrsein an und lenken die Aufmerksamkeit des Lesers in erster Linie

auf einen Vortrag Kahlbaum's: „Ueber cyklisches Irrsein“ (Irrenfreund Nr. 11), der sehr lesenswerth und dessen Inhalt kurz folgender ist:

Das cyklische Irrsein gehört zu den weniger allgemein anerkannten Formen der Seelenstörung und zeichnet sich dadurch aus, dass Melancholie und Manie sich ablösen und nach kürzerem oder längerem Zwischenraum scheinbarer Gesundheit dieser Wechsel periodisch immer in der gleichen Weise wiederkehrt. Die Verbindung von Melancholie und Manie zu einem Symptomencomplex ist dem cyklischen Irrsein nicht allein eigen, sondern auch der typischen Seelenstörung; doch ist bei diesen die Melancholie nur eben angedeutet als ein leichtes Gedrücktsein und stets von kurzer Dauer, die Manie dagegen sehr ausgesprochen, so dass alle Seelenthätigkeiten gleichzeitig primär ergriffen sind. Auch dauert die Störung in der Regel längere Zeit an, ehe sie in Genesung oder Blödsinn endet. Beim cyklischen Irrsein dagegen ist die Melancholie ausgesprochene Gefühlsalteration mit bestimmtem selbst krankhaftem Vorstellungsinhalt, immer von längerer Dauer, während die Manie eine nur theilweise ist, allein das Gefühlsleben und das Gebiet der sich an dieses anschliessenden Handlungen alterirt, den Intellect aber nicht stört und dadurch den Charakter der Folie raisonnante annimmt. Diese Form des cyklischen Irrseins, welche gleichsam nur eine partielle Seelenstörung darstellt, und zwar nur des Gemüthslebens, geht nie in Blödsinn oder Schwachsinn über und ist daher wohl zu unterscheiden von einer Form des periodischen Irrseins, die dadurch entsteht, dass zum typischen Irrsein Periodicität hinzutritt und dieses nach wenigen Anfällen zu Schwachsinn oder Blödsinn führt. Doch zeichnet sich diese letztere Form immer durch die Schwere ihrer Manie aus, welche niemals den reinen Charakter der Folie raisonnante trägt. Für diese Form schlägt K. den Namen Vesania typica circularis, für die erstere, das eigentliche cyklische Irrsein, den der Cyklothymie vor, weil eben nur die Gefühlssphäre in ihr tangirt ist.

Dasselbe Thema ist auch der Inhalt einer Arbeit Clouston's (Edinburg medic. Journ. 1882, Juli). Auf der Grundlage von 40 Fällen entwickelt er zuerst die Symptomatologie dieser Störung und geht dabei vor allen auf die somatischen Störungen ein. So sah er während der Exaltation stets Abnahme, während der Depression oft eine bedeutende Zunahme des Körpergewichts. Die Temperatur war, was auch die Untersuchungen von Haase (Allg. Zeitschr. für Psych. Bd. 39) bestätigen, im ersteren Stadium immer über der

Norm, um so höher, je grösser die Erregung, im Depressionsstadium subnormal. Die Dauer der einzelnen Stadien war bei der Hälfte der Fälle eine monatliche und war nur in einem Sechstel unregelmässig. Bei 90% hatte die Krankheit mit dem maniakalischen Stadium begonnen. Die Ausbruchszeit war sehr verschieden, in einem Falle sogar fiel der Beginn der Krankheit in das 74. Lebensjahr. Meist endete dieselbe erst mit dem Tode, doch hat Cl. auch 5 Fälle beobachtet, in denen dies mit den sechziger Jahren geschah. Die Ursache sieht er in einer Steigerung oder Verkehrung der Periodicität der physiologischen Hirnthätigkeit und aufgefallen ist es ihm, dass die Krankheit vor allen Mitglieder alter Familien betrifft. Bei der Behandlung der Störung will er von einer Verbindung des Kal. bromat. mit Tinct. Cannabis günstige Wirkung gesehen haben.

In die specielle Pathologie dieser Störungen führt uns Doutrebente (Annal. medicopsych. 1882, Mars) mit seinem Aufsatz über Folie à double forme. Unter diesem Namen hat bekanntlich Baillarger zuerst auf eine intermittirende Psychose aufmerksam gemacht, welche sich nur auf erblich schwer belastetem Boden entwickelt und bei welcher sich der einzelne Anfall immer aus Melancholie resp. Stupor und Manie zusammensetzt. Zu der nicht allzu reichlich vertretenen Casuistik dieser Störung theilt nun D. einen höchst interessanten Fall mit, wo der Vater in gleicher Weise krank gewesen war und in welchem die einzelnen unter sich stets gleich gearteten Anfälle durch psychisch vollkommen freie Zwischenzeiten von 3, 6, 7 und endlich sogar 13 Jahren getrennt waren und weist an demselben nach, dass man diese Störung unmöglich mit der Folie circulaire Falret's zusammenwerfen könne, denn 1) könne ein Zeitraum von 3, 6, 7 und 13 Jahren voller Freiheit schwerlich als eine Phase angesehen werden, die nur dazu diene, den neuen Anfall einzuleiten, 2) setze sich die Folie circulaire auch so zusammen, dass zwischen Manie und Melancholie eine Zeit scheinbarer Gesundheit meist von ganz bestimmter Dauer sich einschiebe. Es liege daher im Interesse der Sache selbst, wenn man an Stelle des doppeldeutigen Namens Folie circulaire den jede Unklarheit ausschliessenden der Folie à formes alternes nach dem Vorschlage von Baillarger wähle.

Eine andere Spielart periodischen Irrseins, welche sich ebenfalls auch nur auf einem schwer erblich belasteten Boden entwickelt, schildert Taguet (Annal. 1882, Mars) unter dem Namen Délire intermittente. Bei diesem intermittirenden Delirium, das mit der von

deutscher Seite beschriebenen psychischen Epilepsie (vgl. Jahrb. 1879, S. 273) identisch ist, treten nach einem kurzen, auraartigen Prodromalstadium, das durch Traurigkeit, Herzklopfen, Angst und wohl auch Selbstmordideen ausgezeichnet ist, Anfälle vorübergehender Aufregung der Intelligenz, des Gefühls und Willens auf, die nur von kurzer Dauer sind, sich periodisch wiederholen, immer aber durch bald kürzere bald längere Zeiten voller geistiger Ruhe und Freiheit getrennt sind. Die Anfälle selbst tragen immer einen maniakalischen Charakter, zeichnen sich durch grosse motorische Unruhe bei relativer Klarheit der Intelligenz, durch Selbstüberschätzung und Grössenideen aus, dauern selten einige Wochen, meist nur wenige Tage und enden ebenso plötzlich, wie sie ausgebrochen sind. Sie führen nie zu Demenz, sind aber jeder Therapie unzugänglich, wie denn diese Störung prognostisch überhaupt eine sehr ungünstige ist, da meist der Tod sie erst endet. Differentialdiagnostisch unterscheidet sich von dem intermittirenden Delirium die Folie à double forme durch den ausgesprochen depressiven und expansiven Charakter, sowie die längere Dauer beider Phasen, die Manie hystérique durch die im Intervall vorhandenen hysterischen Beschwerden, und durch die kindische Freude an bewussten Unarten während des Anfalls, die Épilepsie larvé durch den Erinnerungsdefect für das im Anfall Vorgefallene, während beim intermittirenden Delirium das Bewusstsein für den Anfall fortbesteht.

Auf eigenthümliche nervöse Zustände, welche unter dem Bilde einer einfachen Malariaintoxication — Schüttelfrost, nachfolgender Schweiss mit Hitzegefühl, heftiger Kopfschmerz, Gastralgie bei nur geringer oder auch gar keiner Temperaturerhöhung — verlaufen, ohne doch durch eine Malariaintoxication bedingt zu sein, macht Rousseau (ibid. Mars) aufmerksam und nennt diese Anfälle intermittirendes nervöses Fieber. So oft diese Anfälle beobachtet wurden, traten sie jedes Mal nach heftigen Gemüthsbewegungen auf, verhielten sich auch gegenüber dem Chinin wie ein Intermittensanfall. R. sieht in der Gemüthsbewegung selbst die Ursache der geschilderten Erscheinungen und ist nicht abgeneigt, sie auf eine krankhafte Reizung des Plexus splenicus zurückzuführen.

Die Verrücktheit ist der Inhalt eines Vortrags von Jung (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 38), welcher kurz und klar den Stand unserer heutigen Anschauungen über diese Krankheit wiedergibt, und die Entwickelungsarten der Verrücktheit darlegt. Diese, die Entwickelung, erfolgt entweder auf Grund einer Veränderung des

Fühlens und diese Form zeigt besonders im Anfang manche Aehnlichkeit mit der Melancholie, oder auf Grund primär auftretender falscher Vorstellungen, welche anfangs noch als solche erkannt, später aber dem Bewusstseinsinhalt assimilirt werden, oder endlich auf Grund von Sinnestäuschungen, vor allen Gehörshallucinationen. Letztere gesellen sich gerne im Laufe der Entwickelung allen Formen bei. Brechen die Sinnestäuschungen plötzlich und massenhaft aus, so setzen sie als sogenannte acute Verrücktheit oder hallucinatorische Verwirrtheit nicht selten einen Zustand, der sich nur schwer von der primären Verwirrtheit, einer Abart der Manie, unterscheiden lässt. Prognostisch ist diese Form der Verrücktheit die günstigste, sie findet sich namentlich als Wochenbetterkrankung und bei Trinkern, oder kann symptomatisch Magenerkrankungen begleiten. Im Uebrigen ist, wie bekannt, der Verlauf ein chronischer, zeigt meist Remissionen und Acerbationen. Namentlich in ersteren dissimuliren die Kranken gern, d. h. verheimlichen ihren wahren Zustand.

Ein Aufsatz Buccola's (Riv. spiriment. 1882, H. 1) hat wesentlich denselben Inhalt und ist dadurch interessant, dass er darthut, dass das Minimum der psychischen Reactionszeit beim Verrückten viel höher ausfällt, als bei geistig ungeschwächten Personen. B. führt damit den Beweis, dass es sich in der Verrücktheit in der That um einen Schwächezustand handelt.

Speciell diejenigen Formen der Verrücktheit, welche sich unter dem Einflusse fieberhafter Krankheiten des Puerperium und des Alkoholmissbrauchs entwickeln, bespricht Möli (Charité-Annal. Bd. 8, 1882). Nach fieberhaften Krankheiten kommt es in einzelnen, wenn auch seltenen Fällen zur Entwickelung dauernder Wahnideen religiösen Inhalts, welche der Psychose dann das Bild der religiösen Verrücktheit aufdrücken.

Für die Wochenbettverrücktheit sind die massenhaften Hallucinationen charakteristisch, welche jedoch nur selten zur Bildung eines Wahnsystems führen und damit den Beweis für die Tiefe der bestehenden Gehirnerschöpfung liefern.

Beim Alkohol endlich entwickelt sich nicht selten im Anschluss an ein Delirium tremens eine acute Verrücktheit und zwar können die in einem früheren Anfall von Delirium tremens vorhanden gewesenen Ideen nach Monaten wieder plötzlich infolge neuer Alkoholexcesse auftauchen und der Mittelpunkt eines fixen Wahnsystems werden, das Wochen lang anhält. Auch kann das Delirium tremens sich gleichzeitig neben bestimmten Wahnideen, z. B. denen

der ehelichen Untreue, entwickeln. Während nun das erstere nach wenigen Tagen schwindet, bleiben die letzteren bestehen und werden gar nicht selten die Quelle chronischer Verrücktheit.

Für alle Fälle von Verrücktheit mit systematisirtem Grössenwahn glaubt Ach. Foville (Ann. médicopsychol. 1882, Jan.) nachgewiesen zu haben, dass der Grössenwahn nur die letzte Entwickelungsstufe des Verfolgungswahnes ist. Er bildet gleichsam den Schlussstein des Wahngebäudes und entwickelt sich so, dass der Hallucinant seine geheimnissvollen Verfolgungen nur mit der Wichtigkeit seiner Person erklären zu können glaubt. Meist geschieht dies, indem sich der Hallucinant für ein untergeschobenes Kind erklärt. Diese Art der Schlussbildung wird namentlich durch illegitime Geburt sehr begünstigt.

Jene abortive, sich nur in Zwangsvorstellungen äussernde Form der Verrücktheit, welche in ihren mildesten Formen sich als Zweifel-, Frage- und Grübelsucht äussert, behandelt ein klinischer Vortrag von Ball (L'encephale Nr. 2). Mit Recht hebt B. hervor, dass diese Kranken sich selten in Anstalten finden, sondern meist noch im bürgerlichen Leben, wenn auch oft mit grossen Schwierigkeiten bewegen. Das Wesen der Krankheit besteht nach Falret in einem beständigen Zurückkommen auf dieselben Ideen oder einem Bedürfniss resp. Zwang, dieselben Worte zu wiederholen, ohne doch je selbst durch den Augenschein zur Befriedigung zu kommen. Die Entwickelung der Zweifelsucht erfolgt meist allmählich von kleinen Anfängen aus. Dem Inhalt der Vorstellungen nach kann man diese Kranken scheiden: 1) in die Metaphysiker, welche sich mit meist grossen unlösbaren Problemen beschäftigen; 2) in die Realisten, welche sich mit ganz trivialen alltäglichen Fragen abquälen; 3) in die Scrupulösen, welche sich immer Vorwürfe und Sorgen machen; 4) in die Furchtsamen, welche immer eine Dummheit zu begehen fürchten; 5) in die Zähler, welche alle Gegenstände, die ihnen in die Augen fallen, zählen müssen. Mit der Zweifelsucht kann die Berührungsfurcht sich verbinden, kann aber auch fehlen und ganz selbständig vorkommen. Die Zweifelsucht ist ein Irrsein mit Bewusstsein, da der Kranke sich des Krankhaften seines Thuns stets bewusst bleibt. Nur sehr selten begleiten sie Sinnestäuschungen. Fast immer haben die Zweifler das Bedürfniss, sich ihre Zweifel von Anderen corrigiren zu lassen. Die Prognose ist ungünstig, eine Heilung erfolgt nur sehr selten, wohl aber kommen oft lange Remissionen vor und endet die Störung nie in Schwach- oder gar

Blödsinn. Aetiologisch kommen in erster Linie Erblichkeit, sodann sexuelle Excesse, Ueberanstrengung, körperliche Krankheiten in Frage. Die Behandlung muss im Wesentlichen eine Disciplinirung des Geistes sein, und fordert deshalb vor allen Dingen Beschäftigung, eventuell auch den Aufenthalt in einer Anstalt. Wie der Leser sieht, bringt der Aufsatz nichts Neues; denn der mitgetheilte Fall gehört gar nicht zur Zweifelsucht. Es müsste denn etwa ein ganz unqualificirbarer Ausfall gegen die deutsche Wissenschaft und in specie gegen O. Berger sein, welchem ungerechter Weise Vernachlässigung der französischen Litteratur und infolge dessen Leichtfertigkeit und bodenlose Unwissenheit vorgeworfen wird. Herr B. hätte mit diesem Vorwurf etwas vorsichtiger sein sollen, angesichts der geringen Berücksichtigung, welche die deutsche Litteratur bei französischen Autoren findet und angesichts des Umstandes, dass er selbst O. Berger's Arbeit nicht gelesen hat.

Ueber das Verhältniss der Dementia paralytica zur Lues betitelt sich ein Aufsatz von Snell (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 39), in dem S. gleichfalls auf die Häufigkeit einer früheren Infection bei Paralytikern hinweist, aber davor warnt hieraus voreilige Schlüsse zu ziehen. Auf alle Fälle überschreite es die Grenzen einer nüchternen, objectiven Beurtheilung, Erkrankungen als syphilitische Paralysen zu bezeichnen, wenn ein Paralytiker vor 10—20 Jahren an Lues gelitten habe, wenn aber alle Erscheinungen geschwunden seien, wenn er gesunde Kinder gezeugt und wenn vor allen die Autopsie keine Veränderungen habe nachweisen können, welche nach unseren jetzigen Kenntnissen dem luetischen Krankheitsprocess angehören. Bestehe ein ursächlicher Zusammenhang, so müsse die Aufklärung dieser Verhältnisse auf alle Fälle der Zukunft überlassen bleiben.

Rey (Ann. médicops. 1882, Juillet) macht darauf aufmerksam, dass die Erweichung und Verwachsung der Rinde fast ausnahmslos gewisse Partien verschone, andere dagegen mit Vorliebe treffe. Frei bleibe immer das obere Drittel der dritten Stirn- und vorderen Centralwindung, sowie das Paracentralläppchen, selbst dann, wenn der Process auf das Occipital- und übrige Parietalhirn übergegriffen habe. Am häufigsten seien Erweichung und Verwachsung in den vorderen Partien der Stirnwindung und den Rindenpartien, welche die Fossa Silvii umgrenzen. Die Loslösung finde oft in der Gefässschicht statt und greife selbst in Fällen, wo sich die Rinde direct von der grauen Substanz loszulösen scheine, nie bis auf die letztere,

sondern lasse immer noch eine schmale Schicht Rinde über der weissen Substanz zurück, freilich mit den charakteristischen Veränderungen der Paralyse.

Nach Culerre (ibid. Mai) können sich Dementia paralytica und Dementia senilis klinisch und auch anatomisch mischen. Dadurch entstehen dann eigenthümliche Krankheitsbilder von langsamem Verlauf, welche bald mehr das Bild des Alterblödsinns, bald mehr das Bild der Paralyse hervortreten lassen. Dem klinischen Bild entspreche der anatomische Befund, welcher einerseits meningoencephalitische Processe, andererseits Atherom der kleineren Gefässe, Miliaraneurysmen und kleine gelbe Erweichungsherde aufweise. Diese so gearteten Paralysen beobachte man auch meist nur bei Leuten höheren Alters.

Während von den meisten Forschern betont wird, dass man ebenso häufig normale wie anormale entoscopische Verhältnisse bei Paralytikern finde, will Duterque (ibid. Septemb.) stets Veränderung des Augenhintergrundes gefunden haben und noch dazu solche, welche einen bestimmten Parallelismus mit dem Grad der Gehirnerkrankung zeigen sollen. Im ersten Stadium nur Congestion der Papille und varicöse Erweiterung der Retinalgefässe, im zweiten Oedem der Papille und ihrer Umgebung, dessen Stärke dem jeweiligen Stand des Gehirnprocesses entspreche, im dritten endlich Atrophie der Papille, Retina und Choroidea und retinale Apoplexien. Der Befund wird wohl ein französischer bleiben!

Zu den centralbedingten Sehstörungen der Paralytiker bringt Stenger (Arch. f. Psych. Bd. 12, H. 1) weitere höchst interessante Beiträge. Er bestätigt durch 5 mitgetheilte Fälle die von Fürster (Jahrb. 1879, p. 275) beschriebenen Sehstörungen der Seelen- und Rindenblindheit. Die Erscheinungen der Seelenblindheit traten immer im Anschluss an fieberhaft verlaufende paralytische Anfälle auf, gingen immer parallel mit Störungen der Sprache und Motilität, befielen beide Augen und waren in einem Falle auch mit Worttaubheit complicirt. Der betreffende Kranke hatte wie für die Gesichtsempfindung, so für das Wort das Verständniss verloren, während durch Tastempfindungen noch der Begriff ausgelöst wurde. In einem Falle bildeten sich in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Anfällen diese Störungen wieder zurück, indem der Kranke offenbar durch Uebung die verlorenen Begriffe und Bezeichnungen wieder lernte. Die anatomischen Befunde sind leider für die Localisationslehre nicht verwendbar, denn sie sind sehr wechselnd. Der Leser

überzeuge sich selbst. Zweimal fanden sich ganz diffuse Veränderungen, in den beiden anderen zur Section gekommenen Fällen, das eine Mal Trübung und Adhärenz der Pia besonders über dem linken Stirnhirn, Atrophie der dritten Stirnwindung und ihrer Markmasse, das andere Mal Atrophie des Stirnhirns, Adhärenz und Trübung der Pia über dem linken Hinterhauptslappen. Interessanter sind die Fälle doppelseitiger Hemianopsie, welche St. mittheilt. Diese nur die linke Seite des Sehfeldes einnehmende Hemianopsie ging in einem Fall nach einem paralytischen Anfall in totale Blindheit über. Von den 3 beobachteten Fällen kommen nur zwei zur Sektion. Beide zeigten rechtsseitige localisirte Störungen, der eine starke Atrophie des Hinterhauptslappen, der andere Erweichung des Scheitel- und eines Theiles des Hinterhauptslappens, sowie secundäre Erweichung ihrer Markmassen.

Die Ergänzung zu diesen Fällen bildet ein von Westphal (Charité Ann. 1882, S. 466) mitgetheilter Fall, wo sich ausser dauernder Störung der Sensibilität und des Muskelgefühles des rechten Armes — der Kranke hatte bei geschlossenen Augen kein Bewusstsein von der Lage und den Veränderungen seines Armes, Temperatur- und Tastempfindung waren herabgesetzt — dauernde beiderseitige Hemianopsie der rechten Seite des Gesichtsfeldes fand. Die Section ergab Verwachsung der Pia und Erweichung der Rinde an der linken hinteren Centralwindung, am oberen und unteren Scheitelläppchen und am grössten Theil des Hinterhauptslappens. Ausserdem fanden sich noch Adhärenzen an der zweiten und dritten Stirnwindung. Mikroskopisch zeigte sich Verdünnung und Zerreisslichkeit des Gewebes sowie Zerstörung der gangliösen Elemente in zwei Schichten, in der obersten an sich ganglienarmen und in der der Markmasse anliegenden Schicht, während die dazwischen gelegene Schicht relativ intakt war. W. verlegt daher den Sitz des Muskelgefühls und die Ursache der Hemianopsie in diese Partien.

Zum Schluss noch eine experimentelle Studie von Pasternatzky. „Ueber das von der Grosshirnrinde abhängige Zittern (Jahrb. f. Psych. Bd. 3). Reizte P. die motorische Rindenzone nicht narkotisirter Hunde durch starke elektrische Ströme, so trat bloss Flexionsbewegung ein. Bei dem narkotisirten Thier zeigte sich jedoch nach Reizung mit denselben und stärkeren Strömen keine oder nur schwache Flexionsbewegung, wohl aber stets starkes Zittern. P. glaubt, dass die Paralyse ähnliche Verhältnisse in der Grosshirnrinde wie die Narkose setze und dass das sie begleitende

Zittern durch diese Rindenstörung bedingt sei. Dafür, dass das Zittern von der Rinde abhängig sei, spreche erstens der Umstand, dass dasselbe ein allgemeines sei, sich auf alle Muskeln erstrecke, zweitens dass die es begleitenden Störungen unzweifelhaft von der Rindenstörung abhängen und dass drittens in der ersten Periode der Krankheit das Zittern nur bei feineren Hantirungen auftrete, welche eine schwierige Coordination der Muskelbewegungen, also hauptsächlich Rindenthätigkeit erfordern.

Die von Brunet (Ann. médicops. 1882, Nov.) vorgeschlagene Therapie der Paralyse anzurathen, fehlt uns, offen gestanden, der Muth, trotzdem B. durch dieselbe mehrere Fälle geheilt haben will. Denn die Cur rangirt entschieden noch unter den sog. Pferdecuren. Sie besteht im Wesentlichen in einer Combination sehr prolongirter Bäder (3—4 Stunden) mit grossen Dosen Tart. stib. (Tagesdosen von 0,20—0,70 werden Monate lang bis zur Entstehung von Anasarka fortgegeben.) Später lösen den Tartarus grosse Dosen Kal. brom. (12,0—20,0 pro die) ab. Und daneben eine nur aus dünnen Suppen bestehende Diät!

Sowohl englische wie französische Autoren haben in jüngster Zeit die Behauptung aufgestellt, dass durch Bleiintoxikation nie eine ächte progressive Paralyse, sondern höchstens eine Pseudoparalyse mit stationärem Charakter, die einer spezifischen Behandlung leicht zugänglich sei, entstehe, während deutscherseits namentlich noch in jüngster Zeit von Bartens nachgewiesen wurde, dass die Bleiparalysen ebenso gut wie jede andere Paralyse einen progressiven, perniciösen Charakter habe. Einen Fall, der dies schlagend darthut, theilt Ullrich (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 39) jetzt mit. Derselbe weist sowohl klinisch wie anatomisch keine Sonderheiten auf, die sich nicht innerhalb des Rahmens dieses so symptomenreichen Krankheitsbildes fänden, lässt aber darüber, dass die Paralyse wirklich durch Blei erzeugt ist, keinen Zweifel zu, da die chemische Untersuchung das Blei sowohl in Rinde wie Marksubstanz nachwies.

Wir wollen nicht verfehlen, auf die interessanten, in ihrer Darstellung durchaus originellen klinischen Vorträge Magnan's „Ueber Epilepsie“ (Progrès Nr. 1—23) hinzuweisen, wenn wir uns auch darauf beschränken müssen, aus dem überreichen Inhalt nur Weniges hervorzuheben. M. ist ein entschiedener Anhänger der corticalen Entstehung der Epilepsie. Je nachdem die den epileptischen Erscheinungen zu Grunde liegende Entladung im Stirn-, Scheitel-,

Hinter- oder Schläfenlappen vor sich gehe, habe man intellectuelle, motorische und sensorielle Störungen. In ätiologischer Beziehung betont er vor allen die Heredität, in zweiter Linie Schreck. Generelle Bestimmungen in forensischer Beziehung zu geben, sei ganz unmöglich, sondern jeder Fall wolle individuell behandelt werden. Namentlich bereiteten die unvollständigen Anfälle, der Schwindel und die vorübergehenden, oft momentanen Bewusstseinsstörungen oft grosse Schwierigkeiten. In Bezug auf das betreffs der Simulation so wichtige Verhalten der Pupille während des Anfalls glaubt M. constatirt zu haben, dass dieselbe im tonischen Stadium erweitert ist. Diese mit den Angaben der meisten neueren Forscher übereinstimmende Ansicht kann Siemens (Neurol. Centralbl. 5) mit der Einschränkung bestätigen, dass mit dem Schrei eine Verengerung ad maximum eintritt, welche erst mit Beginn des Tonus in eine Erweiterung übergeht. Während des ganzen Anfalls aber ist die Pupille gegen Lichtreize starr, auch dann, wenn wie bei den Beobachtungen Witkowsky's im klonischen Stadium klonische Contractionen derselben eintreten. Charakteristisch ist nach M. auch das Verhalten des Musculus sternocleidomast. Dieser zieht wohl das Ohr zum Sternum herab, nicht aber das Gesicht, sondern wendet dieses nach oben. Der Simulant dagegen ist geneigt, auch das Gesicht nach der Seite des Krampfes zu neigen. Bei künstlich mittels Absinthessenz epileptisch gemachten Hunden beobachtete M. schon im tonischen Stadium Erweiterung der Gehirngefässe, dagegen Steigen des Blutdrucks in der Carotis während des tonischen, Sinken während des klonischen Stadiums.

Bevoor (Brain, April) hat das Verhalten des Kniephänomens, des Fussklonus und des Plantarreflexes zum Theil im Anfall selbst, zum Theil unmittelbar nach Beendigung desselben bei 70 Epileptikern untersucht. Während des Anfalls selbst ist das Verhalten dieser Symptome ein sehr wechselndes, dagegen war nach dem klonischen Stadium des Fussklonus immer vorhanden, das Kniephänomen meist verstärkt, und in allen Fällen fehlte der Plantarreflex, kehrte aber durchschnittlich nach 5 Minuten zurück. Mit seiner Wiederkehr verschwand der Fussklonus. In zwei Fällen war auch das Kniephänomen direct nach dem klonischen Stadium herabgesetzt, jedoch schon nach wenigen Minuten verstärkt. In der anfallsfreien Zeit war das Kniephänomen meist erhalten, ja verstärkt. Der Fussklonus fehlte stets. In allen Fällen waren Kopf und Augen im tonischen Stadium nach einer Seite gerollt. Unmittelbar nach dem

Anfall rollten die Augen nach der entgegengesetzten Seite, um dort 1—1½ Minuten zu bleiben, während der Kopf sich meist gerade stellt. Nachher pendeln die Augen noch circa 10 Minuten von Seite zu Seite, während gleichzeitig die Pupillen lebhaft oscilliren. B. vergleicht diese postepileptischen Zustände mit dem Zustand nach einer frischen Apoplexie, wo ebenfalls gesteigertes Kniephänomen und Fussklonus bei Mangel des Plantarreflexes und Deviation der Augen vorhanden sei. Der epileptische Anfall setze eben auch eine Erschöpfung beider Hemisphären, welche dem Zustand nach einer Hemiplegie sehr ähnlich sei.

Kowalewski's Angabe (Jahrb. 1881, S. 187), dass der epileptische Anfall jedes Mal einen Gewichtsverlust setze und sich an diesem nachweisen lasse, konnten weder Olderroge (Arch. f. Psych. Bd. 12, H. 3), noch Kranz (Allg. Zeitschrift f. Psych. Bd. 39), noch Schuchardt (ibidem) bestätigen. Vielmehr fanden alle drei ebensowohl Gewichtszu- wie Abnahme nach dem Anfall, und dass die Gewichtsschwankungen sich innerhalb der Tagesschwankungen halten und von ganz anderen Factoren wie dem epileptischen Anfall abhängig sind.

Ein sicheres Zeichen für das Bestehen von Epilepsie, das er bei 69 Epileptikern nie vermisste, will Gray (Americ. Journ. of Neurol. and Psych. Febr.) in einer gegen Lichtreize von verschiedener Stärke sehr empfindlichen und bei der Accommodation sehr beweglichen Pupille entdeckt haben, welche doch bei dauernd hellem Licht ungewöhnlich weit sein soll. Marie (Arch. de Neurol. 1882, p. 42) hat diese Angabe geprüft und kann sie nicht bestätigen.

Eine Reihe von sehr interessanten und ungewöhnlichen Fällen theilt Russel (Medic. Tim. and Gaz. 7 Jan. u. 21. Januar) mit und zwar schliessen sich in allen eigenthümliche somatische Störungen an den Anfall an. So in einem Fall vorübergehende Taubheit, ataktische Aphasie, Parese und Anästhesie der linken Körperhälfte und Anosmie. Alle Erscheinungen verloren sich wieder, zuerst Anästhesie und Parese, dann plötzlich nach 9 Wochen Aphasie, Taubheit und Anosmie. In einem anderen Fall trat erst Verlust der Stimme ein, dann stellten alle Sinne ihre Thätigkeit ein, so dass der Kranke nicht mehr sah, hörte etc. Am zweiten Tag Restitution des Gesichtssinnes, während Taubheit, Sprachlosigkeit und Taubheit noch über 12 Tage fortbestanden.

Gray dagegen (Americ. Journ. of Neurol. and Psych. 1882, Febr.) theilt zwei Fälle mit, wo bei einzelnen Anfällen, zum Theil unvollständiger Natur mit nachfolgender Erregung, theils für die Erregung, theils für die Zeit des Anfalls die Erinnerung erhalten war. Auch Fürstner hat einen ähnlichen Fall beobachtet, indem erst für die kleinsten Details der Seelenstörung dauernde complete Erinnerung vorhanden war; später aber traten Petitmal-Anfälle ein mit nachfolgenden Traumzuständen, für welche vollständige Amnesie bestand. Fürstner hebt daher mit Recht hervor, dass nur die Intensität des Bewusstseins bei den epileptoiden Zuständen herabgesetzt, und aus diesem Grunde später die Reproduction von Sinneswahrnehmungen und Vorstellungen unmöglich sei.

Gnauk (Arch. f. Psych. Bd. 12, H. 2) weist darauf hin, dass der Vorstellungsinhalt des anfallsweise auftretenden epileptischen Irrsinns mit Erinnerungsdefect und der sich auf Grund der Epilepsie entwickelnden Verrücktheit sich gleich sind, z. B. beide dieselben Wahnideen zeigen. Er hält es daher für sehr wahrscheinlich, dass beiden gleichartige Störungen zu Grunde liegen. Der anfallsweise auftretende Irrsinn sei nicht durch seine besonderen Wahnideen, sondern nur durch seinen besonderen abnormen Bewusstseinszustand ausgezeichnet.

Albertoni (Moleschott's Unters. z. Naturlehre d. Mensch. Bd. 12, H. 5) sieht auf Grund seiner Experimente in der Gehirnrinde nicht ein autonomes, sondern nur ein beiläufiges Centrum, dessen Erregung sich auf Centren übertrage, welche unterhalb der Rinde liegen und die Erregung verallgemeinern. Diese selbst sucht er in der grauen Substanz der Medulla oblongata und des Rückenmarks, von wo sich die Erregung über den ganzen Durchmesser der grauen Substanz verbreite. Während des Anfalls besteht nach A. keine Anämie des Gehirns. Beiderseitige Durchschneidung des Sympathicus verhindert den vollständigen Anfall nicht, wohl aber sind einzelne Symptome vom Sympathicus abhängig. Bei einseitiger Durchschneidung desselben erweitert sich nur die dem gesunden Sympathicus entsprechende Pupille. Ausreissen der Chorda hebt den sonst den Anfall begleitenden Speichelfluss auf. Zerstörung des Sympathicus vermindert ihn bloss. Auch nach Zerstörung oder Entfernung einer motorischen Rindenzone kann durch Reizung anderer Rinderpartien der betreffenden Seite noch ein doppelseitiger Anfall ausgelöst werden. Beim Uebergreifen der Convulsionen auf die nicht gereizte Seite werden immer die den ursprünglich gereizten Muskeln

correspondirenden ergriffen. Bei einzelnen Muskelgruppen, z. B. den Kaumuskeln treten stets associirte Contractionen beiderseits auf. Nur reizende Verletzungen der Rinde rufen epileptische Anfälle hervor, nie zerstörende.

Der Curiosität wegen referiren wir kurz die Ansicht eines Dr. Dubay (Budapest) (Erl. Cntrlbl. 1883, Nr. 1). Nach D. ist die Epilepsie nicht an pathologische Veränderungen des Gehirns gebunden, weil sie erblich übertragbar, nach langjährigem Bestand nicht zu Demenz führt, sich sogar bei Genies findet, reflectorisch durch periphere Reize und auch durch Vergiftung mit Alkaloiden hervorgerufen werden kann, sich durch gewisse Arzneistoffe bessert, was bei pathologischer Veränderung nicht möglich sei. Für D. ist sie eine einfache Reflexneurose, bei der man den Sitz des localen Reizes nur nicht immer finden könne und die fast überall, wo dies möglich sei, heilbar, immer besserungsfähig sei. Bei ihrer Entstehung spiele wahrscheinlich die thierische Elektricität mit und deshalb empfiehlt D., um diese zu regeln, reine Metallpulver zu geben anstatt der jetzt gebräuchlichen Salze. Satis est sapienti!

Bei einzelnen dementen Epileptikern fanden Bourneville, Olier und Brissaud (Arch. de Neurolog.) eine diffuse interstistielle Encephalitis bei der mikroskopischen Untersuchung, welche dem Befund der allgemeinen Paralyse sehr ähnelte. Klinisch unterscheiden sich diese Epileptiker in Nichts von solchen, bei denen sich post mortem ein absolut negativer Befund ergab. Namentlich zeigten sie nie weder in psychischer noch somatischer Beziehung paralytische Symptome.

Alexander (Brain, Juli) (Med. Tim. and Gaz. 11. März) hat bei Epileptikern mit häufigen Anfällen, wenn alle anderen Mittel versagten, die Vertebralarterien unterbunden, wie er angibt, mit besserndem und selbst heilendem Erfolg.

Ueber die günstigen Erfolge, welche die Behandlung mit Bromkali in der Salpetrière und im Bicêtre ergeben hat, berichtet Ferrand (De la curabilité relative de l'Epilepsie à la Salpetrière Paris. Delahaye 1881). Unter 89 Patientinnen blieben bei 12 die Anfälle ganz aus, deutliche Besserung zeigten 51, geringe Besserung zeigten 16, gar keine 10 Personen. Auch die psychischen Aufregungszustände werden durch das Bromkali herabgesetzt und verringert. Dem widerspricht Bannister (The Journ. of. Neurol. and Psych.

Nr. 3, 1882; The Journ. of nervous and ment. dis. 1881, p. 560), welcher sogar eine Vermehrung der Unruhe bis zur Manie durch Bromkali bei geisteskranken Epileptikern beobachtet haben will und 3 bezügliche Fälle mittheilt. Gegen die grossen Dosen sprechen sich nach Ferrand sowohl Voisin wie Legrand du Saulle aus. Sie verwenden als Tagesdose bei Frauen 5—6 gr., bei Männern 6—8 gr. Nach einem anfallsfreien Jahr geben sie, nachdem sie zuerst das Mittel täglich gegeben haben, in den ersten 3 Monaten an 6 Tagen in der Woche diese Dosen, am Ende des noch an 3 Tagen hinter einander in der Woche. Zur Verhütung von Gedächtnissschwäche wird bei Dosen über 7 gr. starker Kaffee verordnet und gegen die Acne mit Erfolg Arsenik gegeben.

Tusier (L'Encéphale 1882, Nr. 3) und David (Lyon. medical 1882, Mars 19) wenden beide Combinationen von Bromkalium und Bromammonium mit Belladonna und Zink an. Letzterer gibt in den ersten 6 Monaten ein Gemisch von 1,25 Kal. brom. und 0,6 Ammon. bromat. 3mal täglich, daneben Morgens und Abends 1 mg Atropin. Später gibt er 12 Monate lang täglich 2 Pillen, von denen jede

Zink sal. 0,04,
Extr. Bellad. 0,006,
Acid. Arsen. 0,002

enthält. Sie wollen beide gute, ja glänzende Resultate bei dieser Behandlung gesehen haben.

Albertini (Arch. f. experiment. Pathol. Bd. 15, Heft 3 u. 4) hat sowohl die Wirkung des Kalium bromatum wie des Atropin einer experimentellen Prüfung in Bezug auf die elektrische Erregbarkeit der Gehirnrinde unterzogen. Das letztere steigert in kleinen und mittleren Gaben die elektrische Erregbarkeit des Gehirns, auch bei dauerndem Gebrauch. Nur tödtliche Gaben setzten die Erregbarkeit herab. So riefen unter dem Einfluss des Atropins schon schwache, sonst ungenügende Ströme bei Hunden einen epileptischen Anfall hervor. A. hält daher bei Epilepsie das Atropin meist für schädlich oder doch nur da für angebracht, wo die Epilepsie offenbar auf Congestion oder Stauung beruhe, weil es dann durch seine Wirkung auf die contractilen Elemente der Gehirngefässe das Zustandekommen dieser Zustände verhindere. Oder bei durch periphere Läsionen bedingter Reflexepilepsie, wo es die periphere Erregbarkeit abstumpfe. Ganz anders das Bromkalium. Es setzt schon nach einer grossen Dose die elektrische Erregbarkeit der Gehirnrinde herab und hebt sie bei längerem Gebrauch sogar vollständig

auf, so dass es auch mit starken Strömen nicht mehr gelingt, einen Krampfanfall auszulösen. Diese krampfstillende Wirkung bekundet es auch solchen Mitteln gegenüber, welche, wie das Cinchonidin, selbst epileptische Krämpfe erzeugen. Ja eine Sättigung des Organismus mit Kalium bromat. ermöglicht es sogar, dass Cinchonidindosen, welche für ein nicht bromisirtes Thier absolut tödtlich sind, noch ertragen werden. Das Atropin übt auf die Cinchonidinwirkung keinen Einfluss aus.

Dass über kurz oder lang der Staat die Fürsorge für die unbemittelten Epileptiker, ebenso wie er dies jetzt für die Geisteskranken gethan hat, übernehmen muss, ist eine Ueberzeugung, welche sich immer mehr Bahn bricht. Es fragt sich nur in welcher Weise? Jolly schlägt (Arch. f. Psych. Bd. 13, Heft 2) vor, in den städtischen Krankenhäusern besondere Epileptikerstationen zu errichten, wo einerseits die einer Anstaltspflege nicht bedürftigen Epileptiker eine unentgeltliche poliklinische Behandlung, andererseits diejenigen Epileptiker Aufnahme fänden, welche der Anstalt entweder wegen transitorischer Geistesstörung oder wegen zu häufiger, sie arbeitsunfähig machender Anfälle bedürftig sind. Die chronisch geisteskranken Epileptiker will er in die Irrenpflegeanstalten gewiesen, für die epileptischen Kinder dagegen in den Idiotenanstalten besondere Stationen errichtet wissen.

Die Hysterie zu behandeln, ohne gleichzeitig auf den Hypnotismus einzugehen, ist eigentlich undenkbar, da das Verständniss der einen ohne die Berücksichtigung des anderen nicht möglich ist. Trotzdem müssen wir es uns versagen, auf die zum Theil hochinteressanten, zahlreichen Arbeiten über Hypnotismus hier näher einzugehen, ihre Besprechung einem anderen Kapitel überlassen und uns mit einem kurzen Referat der hauptsächlichsten Arbeiten über Hysterie begnügen.

Dass die Hysterie bloss eine Krankheit des Weibes sei, ist ein längst überwundenes Vorurtheil, da eine reiche casuistische Litteratur den Beweis liefert, dass auch das männliche Geschlecht diesem wunderbaren, proteusartigen Krankheitswesen verfallen kann. Einen solchen in jeder Beziehung interessanten und lehrreichen casuistischen Beitrag liefern uns Bourneville und Olier (Recherch. clin. et thérap. sur l'épilepsie, l'hysterie etc. Paris 1881). Ein scrophulöser, reizbarer, furchtsamer Knabe von 13 Jahren, erblich schwer belastet, hat seit 2 Jahren sogenannte epileptische Anfälle. Nach

seiner Aufnahme in den Bicêtre wurden rechtsseitige Hemianästhesie, hyperästhetische Punkte, deren Reizung Anfälle auslöste, Dyschromatopsie und hysterogene Stellen constatirt, bei deren Compression Oppressions- und Constrictionsgefühle und lancinirende Schmerzen auftraten. Die Anfälle selbst glichen absolut den grossen hysterischen Attaken und zerfielen in eine epileptoide, eine klonische Periode mit den grands mouvements, und in die Periode des Deliriums. Zwischen diese grossen Anfälle schoben sich eine ganze Reihe unvollkommener und epileptoider Anfälle ein. Doch sehen die Verf. in diesen den epileptischen oft genau gleichenden Anfällen überhaupt keine Complication der Hysterie mit Epilepsie, sondern rudimentäre hysteroepileptische Anfälle, die eben nur die erste Phase durchlaufen, da sie stets ohne Temperaturerhöhung und ohne Intelligenzstörung einhergehen und sich meist auch leicht durch Compression der Ovarien sistiren lassen. Bei dem betreffenden Knaben erzeugten Armringe von Kupfer und Zink Transfert, ebenso das Auflegen eines Magneten. Eine Kaltwassercur heilte Hemianästhesie, Dyschromatopsie, hysterogene Zone und epileptoide Anfälle.

Dem Studium der Hemianästhesie, der hysterogenen Zone, des hysteroepileptischen Anfalls sind verschiedene Arbeiten von Féré (Archiv. de Neurologie Nr. 8) gewidmet. In einem Fall traten in der zweiten Phase des Anfalls, dem klonischen, dem der grands mouvements die an sich so seltenen Rollbewegungen ein. Bei derselben Kranken entwickelte sich auch nach Application eines Zugpflasters auf den Thorax ein Herpes zoster, welcher genau diejenigen Nerven befiel, welche im Bereich der hysterogenen Zone entsprangen. Während eines Monates hatte nach Auftritt des Herpes die Kranke keine Anfälle, so dass F., und wohl nicht mit Unrecht, dem Herpes einen hemmenden Einfluss auf die Anfälle zuschreibt, für seine Localisation aber die hysterogene Zone verantwortlich macht. Die Beobachtung, dass schwere fieberhafte Organerkrankungen oft die Hemianästhesie zum Schwinden bringen, konnte auch F. bestätigen. Das Fieber aber als Ursache dieser Erscheinung anzusehen, hält F. nicht für erlaubt, da er bei einem schweren acuten Gelenkrheumatismus die Hemianästhesie ruhig weiter bestehen sah, trotz hohen Fiebers. Ferner hat F. (Progrès 8—9, 1882) das Verhalten der Pupille im hysteroepileptischen Anfall genau untersucht. Die Reaction gegen Lichtreiz ist während des Anfalls wohl vermindert, nicht aufgehoben. Im tonischen Stadium des Anfalles verengt sich die Pupille und bleibt während der Dauer des Tonus unverändert. Mit Beginn des

klonischen und der grands mouvements erweitert sie sich dagegen, im Stadium des Delirirens erweitert und verengt sie sich und macht offenbar Bewegungen, welche durch die Accommodation auf die sich nähernden und entfernenden Objecte der Gesichtshallucinationen bedingt sind. Dass dem wirklich so ist, geht daraus hervor, dass auch dieselbe Erscheinung im Stadium catalepticum bei zwei Hysterischen eintrat, denen F. beliebige Hallucinationen künstlich durch Einreden erzeugen konnte. Liess F. z. B. diese Kranken einen Vogel sehen, so verengte sich die Pupille, wenn er denselben sich den Kranken nähern, erweiterte sich, wenn er ihn sich von den Kranken entfernen liess. Im wachen Zustand zeigten beide Kranke diese Erscheinung nicht, wohl aber wurde eine im hypnotischen Zustande künstlich erzeugte Gesichtshallucination noch nach dem Erwachen deutlich und auch, wenn er der Kranken ein Prisma vor das eine Auge hielt, doppelt gesehen. Dagegen konnte bei einseitig Farbenblinden ein buntes Bild, welches bei der Kranken künstlich hervorgerufen wurde, durch Vorhalten des Prismas nicht verdoppelt werden (Progrès 1881. 53). Compression des Ovariums bewirkte sowohl im tonischen wie im klonischen Stadium, dass die Pupille ihre normale Weite annahm. Doch musste im ersteren Fall die Compression eine sehr energische sein.

Dass der Ovarialschmerz der Hysterischen seinen Sitz wirklich im Ovarium hat, glaubt F. (Gazette médical 1882, Nro 7) mit Sicherheit aus einem Fall schliessen zu können, wobei bei einer schwangeren Hysterischen der Sitz des Schmerzes mit dem Wachsen des Uterus hinaufrückte und mit der Verkleinerung desselben auch wieder zum Becken herabstieg.

Dass unter den somatischen Erscheinungen der Hysterie jede vorkommen kann, zeigt ein Fall von Uspenski (Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 8. 1882), bei welchem nach einem heftigen Niessanfall eine Hysterische rechtsseitig für 5 ganze Jahre taub blieb. Die Taubheit war mit Anästhesie der Muschel und des äusseren Gehörganges und unangenehmen Ohrgeräuschen verbunden. Eine einmalige Galvanisation des Sympathicus mit einem starken Strom beseitigte sie dauernd. Ja Pawlinow (Mosk. med. Wochenschr. Bd. 16. S. 12) beschreibt sogar einen Fall, wo er bei einem hysterischen jungen Mädchen neben einem Heer anderer hysterischer Erscheinungen (Anästhesien, Contracturen etc.) bei jeder Bewegung doppelseitige Luxationen der Schulter- und sogar der Hüftgelenke beobachtete, so dass z. B. bei jedem intendirten Schritt der Oberschenkelkopf aus der

steigerte die Neigung zu denselben und schon die Erinnerung genügte, den Anfall auszulössn. Arch. de Neurolog. Bd. 5 weist Beard darauf hin, dass ähnliche Zustände, wenn auch vereinzelt, im Staate Maine noch jetzt bei einer religiösen Secte vorkommen.

Je mehr man sich mit dem Studium der Trunksucht beschäftigt, je genauer man die Verhältnisse, unter denen sie sich und die Menschen, bei denen sie sich entwickelt, studirt, um so mehr drängt sich einem die Ueberzeugung auf, dass man es hier nicht bloss mit einem Laster, sondern mit einer Krankheit zu thun habe und diese Ueberzeugung wird von Jahr zu Jahr eine allgemeinere. Am energischsten und, man kann nicht leugnen, mit viel Geschick wird sie von den amerikanischen Forschern vertreten. Bekanntlich hat schon früher der unermüdliche Beard sie nur als eine der vielen Erscheinungsformen, unter welchen sich die Nervenschwäche verberge, erklärt. Auch Crothers (Reprimt. from th. Alien. and Neurolog. St. Louis 1881, April; American Journ. of the med. scienc. 1882, Juli; Journ. of nerv. and ment. dis. 1882, April) sieht in der Trunksucht nie ein Laster, sondern eine Krankheit auf Grund ihrer Entwickelung, welche entweder auf dem Boden der erblichen Beanlagung — theils directer, indem Trunksucht der Eltern wieder Trunksucht der Nachkommen erzeugt, theils indirecter, indem Psychopathien der Eltern zu Trunksucht disponiren, diese also Ausdruck der bestehenden Degeneration ist — oder unter dem Einflusse schwächender Schädlichkeiten erfolgt, welche anerkanntermassen zu Neuro- und Psychopathien disponiren, wie Körper- und Kopfverletzung, Gemüthserschütterungen, körperliche und geistige Ueberanstrengung. Der Ausbruch schliesst oft unmittelbar an die ursächliche Schädlichkeit an. Cr. gibt dafür einige schlagende Beispiele. Die Trunksucht ist entweder eine symptomatische, dann nur der Ausdruck einer beginnenden Psychose, einer Manie, einer Paralyse etc., oder sie ist eine Krankheit sui generis, deren Wesen jedoch noch lange nicht genügend aufgeklärt ist. Namentlich gilt das von der eigenthümlichen Erscheinung der Periodicität, welche es oft ermöglicht, den Ausbruch der Krankheit bis auf Tag und Stunde voraus zu berechnen; so dauerte bei einem Patienten Cr.'s das freie Intervall 100, bei einem anderen 41 Tage, der Anfall selbst 8—10 Stunden. Dabei wird im Anfang der Alkohol immer entweder als Reizmittel oder als Narcoticum genommen und erst später aus Gewohnheit. Auch Wright (Alien. and Neurolog. 1881, Oct.) sieht in der Trunksucht den Ausdruck einer Nervenkrankheit, welche entweder erworben durch psy-

chische und physische Schädlichkeiten, oder, was das häufigste ist, angeboren ist. Er theilt die Trinker in continuirliche und in impulsive. Bei letzteren äussert sich der Drang periodisch, ist vollständig triebartig, kann nur sehr schwer unterdrückt und erfahrungsgemäss nie beseitigt werden. Doch auch bei den continuirlichen Trinkern sind Rückfälle ungemein häufig, wenn auch die Prognose bei ihnen günstiger ist. Die vielen Analogien, welche zwischen Epilepsie und Trunksucht bestehen — wir erinnern an die Periodicität, an die eleptoiden Anfälle im Delirium und beim chronischen Alkoholismus etc. — werden noch durch den Hinweis amerikanischer Forscher auf gewisse Störungen vermehrt, die sich bei Trinkern finden. Wieder ist es in erster Linie Crothers, dem wir ihre Kenntniss verdanken und dem seine Stellung als Arzt eines Trinkerasyles ihr genaues Studium vor allen ermöglichte (Crothers, The France in Inebriety, Harford 1882; Americ. Journ. of the medic. scienc. 1882, Juli). Es sind dies Zustände, die mit dem, was als larvirte Epilepsien oder psychisches Aequivalent so oft beschrieben ist, verflucht viel Aehnlichkeit haben, also transitorische Störungen im Erinnerungsbewusstsein, Anfälle von Somnambulismus, wenn man will, für deren verschieden lange Dauer dem Trinker die Erinnerung für Alles, was in ihnen vorgefallen ist, fehlt, während sein Verhalten geordnet ist und auf keine Störung schliessen lässt. Nach Cr. sollen sich derartige Zustände fast bei allen Trinkern finden und es ist dies auch gar nicht so unwahrscheinlich, da diese Zustände schon eine gar nicht so seltene Form des Rausches bei dem Trunk nur in sehr geringerem Maasse Ergebenen darstellen, welche für den Träger oft sehr lästig werden kann. Während dieser Zustände kann der Kranke in ganz gewohnter Weise fortleben, seine Geschäfte besorgen, oder auch eigenthümliche Handlungen begehen und dann nicht selten immer die gleichen. Jedoch tragen diese Handlungen immer den Charakter des Bewussten. So geht z. B. ein Zugführer, in Folge einer Gemüthserschütterung (Eisenbahnunglück) seit 4 Jahren Trinker und seit längerer Zeit reizbar, regelmässig Abends ins Wirthshaus, nachdem er den Tag über Dienst gethan hat. Wie sonst, kommt er um 10 Uhr Abends nach Haus, erscheint vielleicht noch etwas stumpfer als gewöhnlich, legt sich aber ruhig hin, schläft bis 4 Uhr Morgens, wo er seinen Dienst wieder pünktlich antritt. Er verrichtet diesen wie sonst, zeigt auch, wo es erforderlich, Umsicht, wacht nach langer Fahrt auf, ohne von seinem Verhalten von der Zeit, da er das Wirthshaus verliess, bis zu seinem plötzlichen Erwachen, die geringste Erinnerung zu haben und erkundet sich voll Angst und

Schrecken nach den Vorfällen dieser Zeit, während er sich der im Wirthshaus geführten Gespräche noch sehr gut entsinnt. Mit der Zeit Zunahme und Verlängerung dieser Zustände, in denen sich auch allmählich eine grössere Stumpfheit zeigt. Aussetzen des Trinkens und Fahrens für ein Jahr und Heilung. — Ein lediger Gutsbesitzer, erblich belastet und Trinker, macht periodisch ganz gegen seine sonst einsiedlerische Gewohnheit Besuche bei den benachbarten Damen, bei denen er sich ganz gesittet beträgt und ganz verständig conversirt, für welche aber nachher absolute Amnesie besteht. Fortgesetztes Trinken. Blödsinn. Ein Jurist kommt wiederholt zu einem befreundeten Anwalt, mit dem er sich jedes Mal ganz sachgemäss über sein aufzusetzendes Testament unterhält, ohne am Tage nachher auch die geringste Ahnung von dem, was geschehen ist, zu haben. Ein Kutscher fängt in Folge gemüthlicher Unannehmlichkeiten und daraus resultirender Schlaflosigkeit und Nervosität zu trinken an. Im Anschluss an vermehrte Alkoholexcesse treten später Bewusstseinsdefecte von tagelanger Dauer ein, in denen er die complicirtesten Handlungen begeht. So löst er einmal seine Stellung an einem Schiff, lässt sich von einer Eisgesellschaft engagiren, besorgt die ihm aufgetragenen Geschäfte, kassirt Rechnungen ein, deponirt Geld auf der Bank etc. und kehrt nach einigen Tagen wieder auf sein Schiff zurück, ohne von dem Vorgefallenen das Geringste zu wissen. Auch Wright (Alien. and Neurol. 1881, Juli) theilt sechs solche Fälle mit. So macht ein Kaufmann, chronischer Trinker, grosse umsichtige Geschäfte, für die ihm nachher jede Erinnerung fehlt, ein anderer ist Zeuge eines Mordes, wird als solcher gerichtlich vernommen und deponirt ganz sachgemäss; ein Advocat plaidirt sogar vor Gericht. Bei allen totale Amnesie für diese Vorgänge. Alle diese Trinker waren Gewohnheitstrinker, einer hatte früher Krampfanfälle gehabt, einer das Delirium, zwei hatten Kopfverletzungen erlitten und einer war der Sohn einer epileptischen Mutter. Auf die hohe Bedeutung, welche diese Zustände in forensischer Beziehung haben und welche Schwierigkeiten sich aus denselben für den Gerichtsarzt ergeben können, hinzuweisen, ist wohl überflüssig. Von Entscheidung wird es sein, wenn solche Zustände schon früher beobachtet wurden und wenn sie sich unter einander gleichen.

Die alkoholischen Geistesstörungen behandelt v. Speyer (Basel 1882, Inaugural-Dissertation). Die Arbeit ist klar geschrieben und zeugt von nüchterner Beobachtung. Sie unterscheidet als spe-

.ifisch alkoholische Geistesstörung nur: 1) den pathologischen Rausch, Alcoholismus acutus; 2) die alkoholische Verrücktheit; 3) das Delirium tremens; 4) den Alcoholismus chronicus. Der Alcoholismus acutus befällt nur disponirte Individuen, ist ein rasch vorübergehender Aufregungszustand mit Hallucinationen, triebartigen Handlungen, Krampf- und Lähmungserscheinungen. Die Verrücktheit tritt entweder als acute oder als chronische auf. Die erstere bricht nach einem kurzen Prodromium nervöser Erscheinungen plötzlich im Anschluss an einen oder wiederholte Excesse aus, zeigt massenhafte Gesichts-, Gefühls-, Gehörstäuschungen meist ängstlichen, nie sexuellen Inhaltes, ängstliche Wahnideen, in welche sich nicht selten die Elemente des Eifersuchtswahns mischen. Das Bewusstsein ist nur wenig getrübt, der Kranke vermag sich zu orientiren, hat oft Krankheitseinsicht. Die Agrypnie meist nur oberflächlich, die somatischen Erscheinungen gering und vorübergehend, die Sinnesfunctionen nicht herabgesetzt, keine Schwerhörigkeit, keine Obtusion des Gesichtsfeldes. Die Dauer beträgt bis zu drei Wochen. Der Ausgang stets Heilung, jedoch mit Neigung zu Recidiven, die stets wieder in der Form der acuten Verrücktheit erfolgen. In über 51% bestand Erblichkeit und betraf die Störung mit Vorliebe Gebildete, meist Bier- und Weintrinker. Der chronischen Form liegt ein intensiverer Alkoholmissbrauch zu Grunde (meist Schnaps). Die somatischen Erscheinungen schwerer, die Bewusstseinsstörung nur gering, das Krankheitsgefühl aufgehoben. Im Verlaufe der Krankheit Grössen-, Verfolgungs-, hypochondere und Eifersuchtswahnideen, die nicht selten von Parästhesie der Geschlechtstheile abhängig sind. Die Prodromalerscheinungen immer von mehrwöchentlicher und selbst monatlicher Dauer. Die Krankheit bleibt stationär und ist unheilbar. Das Delirium tremens trennt v. Sp. in ein Delirium mit und ohne Complication einer fieberhaften Krankheit. Der Charakter des letzteren meist heiter; der Verlauf und Prognose von der ursächlichen Krankheit abhängig. Das erstere mit Magnan in ein fieberloses mit günstiger Prognose und ein fieberhaftes mit ungünstiger Prognose zu scheiden, hält v. Sp. nicht für gerechtfertigt, da Fieber beim Delirium viel häufiger ist, als man annimmt und fieberhafte günstig, fieberlose Delirien ungünstig verlaufen können. v. Sp. unterscheidet ein einfaches Delirium tremens und ein solches nach einem epileptischen Anfall. Letztere Form ist die schwerere, ausnahmslos auf dem Boden des chronischen Alkoholismus nach längeren Prodromalerscheinungen entstanden, von schwereren somatischen Erscheinungen begleitet, von längerer Dauer (bis zu 8 Tagen),

zu häufigeren Recidiven neigend und prognostisch ungünstig (5 Todesfälle auf 17). Das einfache Delirium entwickelt sich nach einem Prodromium von 4—5 Tagen, im Verlauf von 1—3 Tagen, zeigt Tremor, Obtusion des Gesichtsfeldes, Doppeltsehen, Schwerhörigkeit, Anästhesie der Haut. Massenhafte Gesichts- und Gehörshallucinationen, die anfangs nachweislich aus Illusionen hervorgehen, rasch wechseln, immer von groteskem wunderlichen Charakter und von schlüpfrigen Vorstellungen begleitet. Stimmung bald heiter, bald ängstlich. Eine Wahnbildung ist bei der Flüchtigkeit der Illusionen und Hallucinationen nicht möglich. Das Bewusstsein immer stark getrübt, Zeit- und Raumbewusstsein in der Illusionswelt des Deliranten untergegangen, die Erinnerung für das Delirium nur traumhaft. Das Delirium tremens betrifft vorzüglich Schnapstrinker. In nur 3 Fällen bestand kein chronischer Alkoholismus, in 63% Erblichkeit. Der Ausbruch selbst erfolgte in 21 von 42 Fällen auf vermehrte Excesse, in 11 Fällen während des Aussetzens des Trinkens in der Haft nach vorhergegangenen Excessen, 4mal nach Blutverlusten. Der chronische Alkoholismus endlich ist ein Schwächezustand, der sich durch Defecte des intellectuellen und geistigen Lebens auszeichnet. Einerseits rohe Gleichgültigkeit, andererseits gesteigerte Reizbarkeit. Schwere somatische Erscheinungen immer vorhanden: Anämie, Verdauungsstörungen, Lungenkatarrhe, Gefässdegeneration, Lähmungserscheinungen, Schwindel, Kopfschmerz, Tremor, lancinirende Schmerzen etc. Die Potenz erlischt nicht immer, scheint sogar mitunter gesteigert. Der chronische Alkoholismus ist einer Besserung, ja Heilung fähig, endet aber, wenn die Ursache desselben, der Alkoholmissbrauch, nicht fortfällt, in Blödsinn oder allgemeine Paralyse. Er fand sich in 94 Fällen von alkoholischer Geistesstörung 73 mal, am seltensten bei der acuten Verrücktheit.

Raab (Wiener med. Blätter 1882, 8—9, 10) weist auf die Entstehung von Epilepsie aus chronischem Alkoholmissbrauch hin, die einerseits von Menge und Qualität des genossenen Alkohols, andererseits von einer individuellen Disposition abhängig ist. Die 6 von ihm beobachteten Fälle trafen alle erblich belasteten Trinker von jungem Wein. Nach Gautier (Progr. 1882, 27) unterscheidet sich die chronische Absynthintoxication von dem Alkoholismus dadurch, dass bei ihr immer Hyperästhesien bestehen, während beim Alkoholismus Anästhesien überwiegen, dass die Potenz immer rasch und vollständig erlischt, während dies beim Alkoholismus nicht zu sein

braucht. In der Fossa iliaca entwickelt sich nicht selten ein schmerzhafter Punkt, der zur Verwechselung mit Ovarialschmerz führen kann. Immer finden sich Pyrosis und Gastralgie, jedoch nie Erbrechen. Die Charakterveränderung, die Reizbarkeit, Depression, Gedächtnissschwäche, Stumpfheit haben beide gemein, ebenso die Delirien, doch sind die des Absynthismus meist schreckhafter. Epileptische Anfälle kommen meist nur beim acuten, selten beim chronischen Absynthismus, dann immer anlässlich eines neuen Excesses oder einer intercurrenten Krankheit vor. Bei der Section findet man meist Lungenphthise, variable meningoencephalitische Läsionen, Herz- und Leberverfettung. Atherom soll ebenso wenig vorkommen, wie Lebercirrhose, wohl aber sind die Knochen durchweg sehr brüchig.

Dass der Alkoholismus, die Trunksucht in allen ihren verschiedenen Formen ein schweres sociales Uebel ist, das entschieden bekämpft werden muss, darüber herrscht unter allen denjenigen, welche dieser Frage näher getreten sind, kein Zweifel. Ueber das Wie aber besteht noch manche Differenz. Crothers plädirt mit Entschiedenheit für die zwangsweise Internirung des Trinkers in besonderen Anstalten und fordert eine Gesetzgebung, die den Trinker so vor dem Untergang schützt. Auch Baer (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege Bd. 14, H. 2) und Stark und Götel (Arch. für öffentl. Gesundheitspfl. in Elsass-Lothringen Bd. 6) verlangen staatliche Trinkerasyle, in welchen der Trinker zwangsweise untergebracht werden kann, daneben Einschränkung der Schankstellen, Einschränkung der Verkaufszeit, Controle der feilgebotenen Getränke, Bestimmungen gegen die Wirthe etc., Beförderung des Kaffee-. Thee- und Biergenusses. (Vergl. Jahrb. 1879, S. 263.)

Im Anschluss an diese schwerste und häufigste aller Intoxicationspsychosen machen wir hier noch auf eine Intoxicationspsychose aufmerksam, welche sich bei dem Gebrauch eines beliebten Verbandmittels, des Jodoforms, auch bei Anwendung geringer Dosen entwickelt. Offenbar spielt dabei eine Idiosynkrasie mit. Nach den Mittheilungen von Max Schede (Centralbl. f. Chirurg. 1882, Nr. 6), König (ibid. 7) und Stanley Boyd (Americ. Journ. of Neurolog. II) treten diese Zustände bald unter dem Bild der heilbaren hallucinatorischen Verwirrtheit mit ängstlicher oder tobsüchtiger Erregung von bald kürzerer, bald längerer Dauer, bald auch unter dem Bild einer tiefen Melancholie auf, die in einigen Fällen mit grosser motorischer Unruhe und Angst, in anderen mit tiefer Depression einhergeht und meist letal endet. Oder sie verlaufen unter dem

Bild einer acuten Meningitis (Erbrechen, Benommenheit, Fiebererscheinungen). Diese Symptome gehen in manchen Fällen nach dem Aussetzen des Jodoforms zurück, in anderen führen sie zum Tode.

Zu den durch Urämie gesetzten psychischen Störungen theilt Raymond (Arch. général, Mars) interessante Beobachtungen mit. In allen Fällen entwickelte sich eine oft mit grosser Erregung einhergehende hallucinatorische Verwirrtheit, mit mystischen Ahnungen, Neigung zur Ekstase, Visionen, raschem Affectwechsel; in einem kamen Angstzustände hinzu. Die Dauer dieser Verwirrtheit war verschieden, schwankte zwischen mehreren Monaten und wenigen Tagen und trat immer erst kürzere oder längere Zeit vor dem Tode ein. In einem von Brieger (Charité. Annal. Bd. 8, S. 240) mitgetheilten Fall schloss sich ein Zustand hallucinatorischer Verwirrtheit von 18stündiger Dauer und mit totaler Amnesie nach demselben an einen komatösen Anfall.

Unter dem Titel „Ueber den Einfluss fieberhafter Krankheiten auf Psychosen theilt Fritsch (Jahrb. f. Psych. Bd. 3, H. 3) 3 Fälle mit, wo nach einem intercurrenten Gesichtserysipel in je einem Fall von Paralyse und Verrücktheit Heilung, bei einem paralytisch Blödsinnigen eine grosse Besserung, ja man kann sagen relative Genesung eintrat. Holler schliesst (Sitzungsb. d. Verein f. Psych. etc.) eine Mittheilung an, nach welcher mit der Abschuppung eines Gesichtserysipels eine rasche Heilung einer Manie eintrat. Fr. schreibt diesen Effect vor allen der Fieberwirkung zu. Der durch dasselbe gesteigerte Stoffwechsel compensire die vor allen auf Anämie beruhende Ernährungsanomalie im Vorderhirn und rege die noch functionsfähigen Elemente zu lebendiger Thätigkeit an. Dass neben dem Fieber wohl noch andere, namentlich örtliche Ursachen in diesen Fällen mitsprechen, darf man sich der viel häufigeren Thatsache gegenüber nicht verhehlen, dass acute fieberhafte Krankheiten meist keinen oder einen entschieden schädlichen Einfluss auf chronische Gehirnzustände ausüben. Haben doch auch fieberlos verlaufende künstlich erzeugte Processe, welche ähnliche Bedingungen wie ein Erysipel setzen, ebenso günstigen Effect. Ich erinnere an L. Meyer's Einreibungen mit Tart. stib. Ja Hughes (The Alien. and Neurol. 1882, Jan.) theilt einen Fall mit, wo nach einem einfachen Ekzem des Kopfes Zustände ausblieben, welche er als epileptische auffasst. Sie bestanden darin, dass anfallsweise sich mit einem Stechen und Taubheit des linken Mittelfingers Taubheit im Gesicht, der Zungenspitze, der Stirn, des linken Auges, Schwindel, Verwirrtheit, Kopf-

schmerz und das Unvermögen zweisilbiger Worte sich zu entsinnen verbanden. Diese Zustände hatten bereits mehrere Jahre bestanden. Offenbar lag denselben doch eine localisirte Rindenaffection zu Grunde.

Die Frage, welche Beziehungen zwischen Geistesstörung und Frauenkrankheiten besteht, findet bei Psychiatern und Gynäkologen eine sehr verschiedene Beantwortung und diese spiegelt sich auch wieder in den auf sie bezüglichen Arbeiten. Danillo (Arch. für Neurol. Nr. 11) will bei über 80 % aller von ihm untersuchten Frauen Genitalleiden gefunden haben (L. Meyer 9 %, Verga 6,9 %, Tuke 10 %, Hergt 66 %). Und zwar fand er bei 140 noch menstruirten Frauen im Alter von 15—42 Jahren 120 (84 %), bei 60 nicht mehr menstruirten Frauen nur 18 (26 %) genitalleidend. In der ersten Gruppe handelte es sich um 38 Primiparas und 30 Multiparas, um 31 Jungfrauen und 41, die noch nicht geboren hatten. Chronische Metritis fand sich in 116 Fällen, Endometritis des Halses 8mal, Complication mit Geschwüren der Vaginalportion 12mal, Anomalien der Menstruation 28mal, Lageveränderungen nur selten, Katarrh der Scheide 7mal, der Vulva 4mal, Dammrisse nach Geburten 4mal je 1mal Papillom der Harnröhre, Uterusfibrome und Ovariencysten. Auf die verschiedenen Formen der Geistesstörung vertheilten sich diese Störungen ziemlich gleichmässig. Ausgenommen die Hysterie, in welcher sich bei 10 unter 11 untersuchten Frauen Genitalleiden fanden. D. ist auf Grund dieser seiner Zahlen geneigt, den Genitalleiden einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Entstehung und Unterhaltung der Geistesstörung zuzuschreiben und fordert von Seiten des Klinikers eine gehörige Beachtung derselben, d. h. doch wohl eine gynäkologische Behandlung. Ripping (Allg. Ztschr. f. Psych. Bd. 39) kommt zu ganz anderen Schlüssen. Er fand bei 103 Sectionen 34mal, also in 33 % pathologische Zustände der Genitalien vor, die sich jedoch nicht als Ursache der Psychosen erwiesen; als solche mussten vielmehr andere Befunde angesehen werden, z. B. Erweichungsherde, Cysticerken etc. Dasselbe galt von der klinischen Untersuchung. Als reine Reflexneurose eines Genitalleidens sah R. überhaupt nie eine Geistesstörung entstehen. Höchstens sind als directe causale Momente für die Entstehung einer Geistesstörung diejenigen Affectionen anzusehen, welche entweder durch ihren destruirenden Charakter oder durch sie begleitende profuse Uterinblutungen die Ernährung herabsetzen und dadurch der Psychose den Boden vorbereiten. Nur in diesen Fällen ist eine locale Behandlung indicirt, in allen anderen dagegen geradezu contraindicirt und man

erreicht viel mehr durch Ruhe, zweckmässige Lagerung, Abhalten von Schädlichkeiten etc., als durch manuelle Behandlung.

Zu nahezu denselben Schlüssen kommt auch Clauss (Irrenfreund Nr. 6). An der Hand eines reichen casuistischen Materials zeigt er, wie in vielen Fällen die locale Behandlung eines Uterinleidens, ja selbst eine nur einmalige manuelle Untersuchung Gelegenheitsursache des Irrseins werden kann, wie die erfolgreiche gynäkologische Behandlung eines Genitalleidens das Irrsein absolut unbeeinflusst lässt und wie endlich ohne jede locale Behandlung bei einer zweckmässigen Allgemeinbehandlung das Irrsein heilt auch trotz des bestehenden Genitalleidens. Gleichzeitig weist er nach, dass fast in allen Fällen, wo Irrsein sich zu Genitalleiden hinzugesellt, nicht diese, sondern meist andere Ursachen, vor allen Erblichkeit den Ausbruch des Irrseins bedingen. Aufs dringendste warnt er aber vor einer therapeutischen Handlungsweise, wie sie in cynischster Weise Frank seiner Zeit vorgeschlagen hatte.

Ob sich bei der zur Zeit noch herrschenden Unklarheit über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Irrsein und Genitalleiden eine so eingreifende Operation wie die Castration rechtfertigen lässt, unterliegt doch wohl noch einem gelinden Zweifel. Für William Goodell freilich nicht (Amer. Journ. of Insanit. 1882, April). Er hält dieselbe um so mehr gerechtfertigt, weil 1) die irrsinnige Frau ebensowenig, wie ein Verbrecher, mehr Mitglied der menschlichen Gesellschaft ist, weil 2) ihr Tod meist für die Familie eine Erleichterung ist, weil 3) die Operation vielleicht Heilung bringt und weil sie 4) die Frau verhindert, Nachkommen das Leben zu schenken, die doch erblich disponirt sind. Ja Verf. verwundert sich gar nicht, wenn in späterer Zeit, als Prophylaxe, zur Verhinderung der Ausbreitung des Irrseins die Castration jedes geisteskranken Mannes und jeder geisteskranken Frau zum Gesetz erhoben würde. An falscher Sentimentalität leidet G. sicher nicht! Er selbst hat 3mal die Operation wegen Geisteskrankheit ausgeführt, darunter in einem Fall mit Erfolg. Auch Schwartzer in Budapest scheint in Fällen von menstruellem Irrsein und von Hysterie flott zu castriren. Die beiden veröffentlichten Fälle freilich muntern nicht sehr zur Nachahmung auf (Neurolog. Centrlbl. 16).

Die Exstirpation von Narben in solchen Fällen von Geistesstörungen, welche sich im Anschluss an Kopfverletzung entwickelt haben und mehr weniger den Charakter der Reflexepilepsie tragen, empfiehlt wieder warm Fürstner (Allg. Zeitsch. f. Psych. Bd. 38,

.I. 5—6) und die von ihm mitgetheilten Resultate unterstützen diese Empfehlung recht wirksam.

Unter den rein therapeutischen Mittheilungen nehmen der Zahl nach die Arbeiten über Hyoscyamin wieder den ersten Platz ein Skaw, The J. of Nerv. Jan. und April; Hughes, The Alienist and Neurol. April; Seguin, The Lond. med. Januar; Kretz, Allg. Zeitschrift f. Psych. Bd. 39; Hutchinson, Alien. and Neurol. Octob.; Richter, Neurol. Cntrlbl. 13). Im Allgemeinen bestätigen sämmtliche Arbeiten die früheren Angaben sowohl, was die Ruhe und Schlaf erzeugende Wirkung des Mittels anbetrifft, wie auch seine unangenehmen Nebenwirkungen. Auf alle Fälle ist immer Vorsicht bei der Anwendung des Mittels geboten, dies beweist die Erfahrung, welche Hutchinson an sich selbst machen musste. Er spritzte sich versuchsweise 0,015 ein, fiel darnach in einen komatösen Zustand von elfstündiger Dauer und blieb unter den Folgen des Selbstexperiments noch mehrere Tage leidend. In allen Fällen muss man die betreffenden Kranken auch im Bett zu halten suchen und darf das Mittel nur bei kräftigen gutgenährten Personen geben. Bei solchen schafft es allerdings rasch Ruhe und leistet gute Dienste im Delirium tremens und bei maniakalischen Erregungszuständen auf hallucinatorischer Grundlage. Als Schlafmittel in Dosen bis zu 0,01 wirkt es manchmal da, wo alle anderen Mittel versagt haben. Gegen Chorea haben es Richter mit momentanem und dauerndem Erfolg und Seguin angewandt. Letzterer schaffte momentane Ruhe bei 0,012 täglich, auch bei Paralysis agitans, jedoch keine dauernde Besserung.

Als Schlafmittel leistet nach den Untersuchungen von Gnauck Charité-Annal. Bd. 8, p. 448) das salzsauere Hyoscin, ein Spaltungsproduct des Hyoscyamin, oft mehr als letzteres. Dosen von 0,001 bis 0,0015 genügen, um schon nach einer halben Stunde einen Schlaf von fünf- und mehrstündiger Dauer zu schaffen. Allein seine Nebenwirkungen, Kopfweh, Schwindel, Mattigkeit, sind so unangenehm, dass es schwerlich das Hyoscyamin verdrängen, oder gar Chloral und Opium ersetzen könnte; um so weniger, als es auch als Sedativum wegen seiner cumulativen Wirkung nie längere Zeit anwendbar ist, da sich alsbald schwere Intoxicationserscheinungen einstellen.

Dagegen empfiehlt als sicherwirkendes Schlafmittel Morselli Riv. spiriment. di fren. Bd. 8, H. 3) das Paraldehyd in Dosen von 2,0—4,0 gr. Unter 90 Fällen versagte es nur 7mal. Vor dem Chloral hat es den Vorzug, dass es kein Kopfweh, keine Digestions-

beschwerden hinterlässt, den arteriellen Blutdruck nicht herabsetzt, auch bei längerem Gebrauch nicht versagt und keine nachtheiligen Nebenwirkungen hat. Unter seinem Einfluss stellt sich rasch ein angenehmes Gefühl von Müdigkeit ein, welche in einen ruhigen Schlaf übergeht. Dabei setzt es die Sensibilität und Reflexerregbarkeit herab, verlangsamt die Pulsfrequenz und die Zahl der Respirationen, setzt die Temperatur etwas herab und vermehrt die Urinausscheidung. Bei einzelnen Kranken wirkt es appetitbefördernd. Der Preis stellte sich wenig höher als beim Chloral. Das von Morselli verwandte Präparat stammte von Trommsdorf in Erfurt.

Bei der anämischen Form der Migräne (blasser Augenhintergrund, Verschlimmerung der Schmerzen bei Carotidencompression) sah Hammond (Virginia Medic. Monthly 1881, Octob.) vorzügliche Wirkung von Nitroglycerin. Er gibt im Anfall einen Tropfen einer Lösung von 1,0 : 100,0, nach einer Viertelstunde einen zweiten. Bei regelmässig wiederkehrenden Anfällen lässt er längere Zeit 2—3mal täglich einen Tropfen obiger Lösung nehmen und will so 15 von 20 Fälle geheilt haben. Auch bei der Epilepsie will er selbst da, wo Bromkali nichts hilft, von einer Combination mit diesen oder auch von dem Nitroglycerin allein (3mal täglich ein Tropfen) vorzügliche Erfolge gesehen haben. Eine Contraindication gegen seinen dauernden Gebrauch bilden nur organische Herzleiden. Gegen Zahnschmerz cariöser Zähne empfiehlt Atkinson (Medical presse and Circul. 1881, Octob.) die locale Anwendung obiger Verdünnung direct mittels Watte in den Zahn gebracht.

Im Ergotin sieht Royer (Med. Record) nicht nur ein gefässverengendes Mittel, sondern ein ächtes Nervinum, das die Ueberreizungszustände der Nervensubstanz direct vermindere. Er wendet es bei passiven und activen Hyperämien, bei acuter und chronischer Manie und bei acuten Acerbationen an, und verbindet es da, wo absolut Schlaf geschafft werden muss, mit dem Chloral, dessen Neigung, Gehirnhyperämien zu setzen, es aufhebe. Nach Arnoldow (D. med. Zeitschrift 1882, 26. Octob.) stillte Ergotin bei einem mit Hämoptoë Behafteten, bei dem Chloral wirkungslos gewesen war, nicht nur die Blutung, sondern beseitigte auch die Erscheinungen des Alkoholismus. In sieben anderen Fällen verschwand nach 0,06—0,09 Ergotin das Delirium tremens. Auch Luys (L'encéphale Nr. 2) lobt den vorzüglichen Erfolg von Tagesdosen von 0,40—0,50 Ergotin bei einer Chorea der Sprache. Diese äusserte sich darin, dass durch eine rein automatische Erregung der Sprachmuskeln andere Worte, meist

Schimpfworte ausgestossen wurden. Das betreffende, erblich belastete Individuum hatte früher an Chorea gelitten. Auch in anderen Fällen, bei Congestionen, bei Hemiplegien mit irradiirten Schmerzen in den hemiplegischen Gliedern, bei dauerndem Kopfschmerz leistete das Ergotin L. gute, wenn auch nicht so hervorragende Dienste wie im obigen Fall, so dass L. seine Anwendung bei Nervenleiden warm befürwortet.

Als sicher wirkendes Laxans, auch bei hartnäckigster Verstopfung empfiehlt Bonnati (Arch. ital. per le malad. ner. 1882, Fasc. IV) die folgenden Verbindungen: 1) Infus. Senn. 6,0 : 300,0; Chloralhydrat. 1,5—2,0, Syr. 300,0 oder in gesättigten Infus.: Inf. Senn. 12,0 : 300,0. Chloral 1,5—3,0, Syr. 30,0, 1—2stündlich ein Esslöffel, sollen so schnell, so sicher und so leicht, wie weder Jalappe noch Croton Oeffnung schaffen.

Bezüglich der überreichen forensischen Casuistik verweisen wir wieder auf die bekannten Fachjournale. Den nicht uninteressantesten Theil dieser Casuistik und eine stattliche Litteratur für sich bilden die zahlreichen Gutachten über den Geisteszustand des bekannten Präsidentenmörders, Guiteau. (Folsom, Boston med. and surg. Journ. 1882, Febr.; Hammond, Journ. of Neurol. and Psych. II, p. 267; Browne, Journ. of Psych. med. N. Ser. Bd. VIII. p. 98; Mann, ibid. p. 28; Beard, Journ. of nerv. and ment. dis. 1882, p. 90; Karrer, Erl. Centralbl., 18—19; Pelman, D. med. Wochenschr. 37 etc.). Alle stimmen darin überein, dass Guiteau nicht geistesgesund gewesen sei und Pelman hat, indem er Hagen's geistreiche Definition des Lumpen zu Grunde legt, denselben kurzweg als geborenen Lumpen charakterisirt.

Auf die forensische Bedeutung des perversen Geschlechtstriebes weist Kirn wieder hin (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 39, S. 216). Jede perverse Geschlechtshandlung ist zwar immer der Ausdruck eines perversen Triebes. Aber nicht alle derartigen Vergehen, welche zu Collisionen mit dem Strafgesetz führen, erfordern eine gerichtsärztliche Expertise, wohl aber sollte eine solche nie fehlen in zwei Gruppen solcher Vergehen. In der einen handelt es sich um Geschlechtsvergehen erwachsener Männer gegen unreife Mädchen, in der anderen um Vergehen wider das eigene Geschlecht. In der ersten Gruppe fand Kirn, dass die meisten dieser Vergehen durch Greise von 60—80 Jahren mit den ausgesprochenen Zeichen geistiger Abschwächung oder selbst fortgeschrittenen Altersblödsinns begangen

waren. Meist war der Charakter der Schwäche schon dem Vergehen selbst aufgedrückt, indem es in Geschlechtshandlungen bestand, welche den geschlechtsreifen Mann nicht sinnlich erregen. Das Vorleben dieser Verbrecher war meist unbescholten und das Geschlechtsleben bereits längere Zeit erloschen. In der zweiten Gruppe bedürfen einer genauen gerichtsärztlichen Untersuchung vor allen alle diejenigen Vergehen, in denen der Verdacht auf conträre Sexualempfindung vorliegt. Zur Casuistik dieser Störung theilt K. zwei lehrreiche Fälle mit. Bezüglich der Beurtheilung solcher kommt K. zu folgenden Schlüssen.

1) In jedem zweifelhaften Fall einer Anklage wegen widernatürlichen Geschlechtsvergehens sollte eine gerichtsärztliche Expertise erhoben werden. 2) Diese hat vor allen zu ergründen, ob von Jugend an ein angeborener, nicht später erworbener Trieb, somit conträre Sexualempfindung vorhanden ist. 3) Bejahenden Falls hat sie sich weiter antropologisch zu vertiefen, den Stammbaum des Individuums festzustellen, seine geistigen und moralischen Eigenarten, die Zeichen von Schwachsinn, krankhaften Richtungen und Erscheinungen der psychischen Degeneration nachzuforschen. 4) Von dem Resultat dieser streng individualisirenden Untersuchung wird es abhängen, ob das fragliche Individuum nur als eigenartiges, neuropathisches oder ausgesprochen geisteskrankes aufzufassen ist. Im ersteren Fall würde die geistige Freiheit als mehr oder weniger beschränkt, im zweiten als aufgehoben zu erachten sein (Verg, Jahrb. 1882, S. 224).

Einfluss der Aphasie auf die Fähigkeit des Testamentirens hat Jolly (Arch. f. Psych. Bd. 13, S. 325) zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gemacht. Diese erstreckt sich einerseits auf das Verhalten der Aphasie gegenüber den Anforderungen der verschiedenen Gesetzgebungen, andererseits prüft sie, in wiefern durch die Aphasie selbst die materielle Voraussetzung der Testirfähigkeit beeinträchtigt ist und kommt dabei zu Schlüssen, welche sich ungefähr kurz zusammenfassen lassen in Folgendem: Die ataktische oder motorische Aphasie schwächt die Intelligenz am wenigsten, also auch die Testirfähigkeit, in viel höherem, ja selbst hohem Grade ist dies der Fall schon bei der anamnestischen Aphasie, besonders wenn sie sich noch mit Worttaubheit complicirt. In wiefern die letztere die Intelligenz beeinflusst, ist bisher noch nicht genügend festgestellt. Neben dem Einfluss der Aphasie muss auch noch derjenige des Gehirnleidens auf die Intelligenz berücksichtigt werden.

Dieser aber kann zwischen weiten Grenzen schwanken und sich bald nur als Abnahme der geistigen Energie, bald aber auch in ausgesprochener Geistesschwäche zeigen, so dass die durch die Aphasie gesetzten Intelligenzstörungen dieser gegenüber als nebensächlich erscheinen.

Bekanntlich hat die französische Kammer die Geistesstörung als Ehescheidungsgrund auf ein Gutachten von Magnan, Charcot und Blanche verworfen. Auf die Motivirung dieses Gutachtens, sowie auch die sich an dasselbe schliessende hochinteressante, litterarische Discussion näher einzugehen, müssen wir uns leider versagen und diejenigen Leser, welche sich für die Frage näher interessiren, auf die Originalabhandlungen (Annal. médicopsych. 1882, Juillet et Septemb.) verweisen. Das Gleiche gilt von der immer brennender werdenden Frage, was mit den geisteskranken Verbrechern geschehen soll, da sie doch im Wesentlichen eine interne Anstaltsfrage ist. Wer sich für den Stand derselben interessirt, findet die Gelegenheit, sich ein selbständiges Urtheil über dieselbe zu bilden in den über sie eröffneten Discussionen (Annal. médicopsych. 1881 Nov., 1882 Mars. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 39, H. 2 und 3 und Sitzungsberichte der Naturforscherversammlung 1882, Sect. Psych. und Neurolog.).

---

3) Krankheiten des Circulationsapparates.

Von Dr. **Spitz.**

Pröbsting, Ueber Tachycardie. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 31, H. 3 u. 4.

Sowohl die habituelle als paroxysmale Tachycardie beruht viel häufiger auf Lähmung des Hemmungsnervensystems des Herzens als auf Reizung der excitomotorischen Fasern. Die in Paroxysmen auftretende Tachycardie hat ihre Ursache in allgemeiner Schwäche, Anämie und Nervosität, wird bisweilen reflectorisch hervorgerufen durch Dyspepsie und Magenbeschwerden (O. Rosenbach), tritt, allerdings selten, im Puerperium und während der Katamenien auf und nach schwerer Diphtheritis. Die habituelle Form entsteht durch Druck von Tumoren (verkäste Bronchialdrüsen, Aneurysma etc.) auf das periphere Ende des Vagus oder durch Läsion des Vaguscentrums (Bulbärparalyse, multiple Sklerose). Die Symptome der Tachycardie bestehen in: Pulsbeschleunigung, Präcordialangst, Kurzathmigkeit, Schmerz in der Herzgegend und Ohnmacht. Bei der paroxysmatischen Tachycardie sind alle diese Symptome viel hochgradiger als bei der habituellen, und ist jene oft durch verbreiterte Herzdämpfung, relative Klappeninsufficienz, Verstärkung des zweiten Pulmonaltons und Pulsation der grösseren Venen charakterisirt. In den schwersten Fällen beobachtet man Hyperämie der Lungen mit lobular-pneumonischen Herden und hochgradiges Lungenödem. Die Behandlung muss wo möglich eine causale sein. Im Uebrigen sind in der Literatur als symptomatische Mittel empfohlen: mechanische Reizung des Vagus am Halse (nach Czermak), Faradisation des Vagus von der Präcordialgegend aus (nach Duchenne), Digitalis in kleinsten Dosen, Natron choleïnicum und Morphium in mittleren Gaben.

Riegel, Experimentelle Untersuchungen über den normalen Venenpuls und über das Verhalten des Venensystems bei Pericardialergüssen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 31, H. 5 u. 6.)

Die bei hochgradiger intrapericardialer Drucksteigerung vorkommenden Venenpulse sind diastolisch-präsystolische. Bei sehr beträchtlicher Steigerung des intrapericardialen Druckes werden die anfänglich grossen Venenpulse wieder kleiner und können ganz verschwinden.

Eger, Ueber Herzhemisystolie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39.

Auf Grund eines genau analysirten Herzfehlers schliesst sich Verf. der Ansicht Riegel's an, dass die Hemisystolie eine Herzbigeminie sei. Diese, schliesslich nur Effect mechanischer Störungen, wirkt mit letzteren zusammen zu dem verschiedenen Verhalten im arteriellen und venösen System, zum Bilde der Hemisystolie.

Dippe berichtet (Deutsches Arch. f. klin. Medic. Bd. 31, H. 3 u. 4) einen Fall von Hemisystolie mit Doppelton in der Cruralis, von denen der eine sicher der Vene angehörte.

Lewinski, Zur Prognose der Herzklappenerkrankung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29.

Heilungen von Herzklappenfehlern seien selten, kommen aber doch bisweilen vor, wie L. an der Krankengeschichte einer von ihm beobachteten Aorteninsufficienz beweist. Durch Dehnung der intacten Klappen werde der Defect geschlossen und auch die secundären Symptome (Hypertrophie etc.) könnten schwinden.

Leyden, Ueber intermittirendes Fieber und Endocarditis. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 3.

Man kann vier Gruppen von intermittirenden Frösten bei Endocarditis unterscheiden und zwar:

1) Jene Fälle, wo sich Endocarditis an pyämische Processe anschliesst.

2) Endocarditis mit mehr oder minder intensivem Fieber, in dessen Verlauf erratische Exacerbationen auftreten.

3) Intermittirendes Fieber ohne nachweisbare Herzaffection.

4) Intermittirendes Fieber bei wohl compensirtem Herzfehler. Die zur dritten und vierten Kategorie gehörigen Fälle geben wegen ihrer typischen Temperatursteigerung oft zur Verwechslung mit Malaria Anlass.

Riegel, Ueber den normalen und pathologischen Venenpuls. Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. 31, H. 1.

Ausgedehnte Untersuchungen ergaben im Wesentlichen folgendes Resultat:

1) Bei Thieren findet sich normal stets eine pulsatorische Bewegung der Vena jugularis.

2) Bei vielen gesunden Menschen lässt sich gleichfalls ein Puls in der Vena jugularis nachweisen.

3) Der normale Puls der Vena jugularis ist negativ und hat seinen Grund in dem Abfluss des Venenblutes in das rechte Herz. Er verhält sich umgekehrt, wie der Arterienpuls, indem er mit der Herzsystole resp. Vorhofsdiastole abfällt, mit der Herzdiastole ansteigt, weil das eine Mal der Abfluss des Venenblutes nach dem rechten Herzen erleichtert, das andere Mal erschwert ist.

4) Der normale Jugularvenenpuls setzt keineswegs eine Schlussunfähigkeit der Halsvenenklappen voraus.

5) Die Unterscheidung zwischen Venenpuls und Undulation ist aufzugeben, dagegen hat man strenge zu unterscheiden zwischen positivem und negativem Venenpuls.

6) Der positive herzsystolische Venenpuls, der beim Menschen in der Vena jugularis und Cava inferior (Lebervenenpuls) beobachtet wird, kann nur bei Schlussunfähigkeit der Tricuspidalklappe vorkommen.

7) Dieser positive Venenpuls erstreckt sich nur bis zum Bulbus der Vena jugularis oder bei Insufficienz der Venenklappen über diesen hinaus.

8) Ausserdem gibt es auch einen präsystolischen (Venen-) Bulbuspuls, der bei sufficienter Tricuspidalklappe und überfülltem rechten Herzen und Vorhof beobachtet wird.

Neidert, Der rückläufige Puls. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 31, H. 1 u. 2.

N. bringt eine Angabe Jaccoud's in Erinnerung, dass der rückläufige Puls wichtig sei für die Beurtheilung der Herzkraft. Prüft man z. B. den Puls peripher einer comprimirten Stelle der Radialis, so wird man ihn im Allgemeinen unverändert finden, weil das Blut durch Anastomosen in das periphere Stück getrieben wird. Arbeitet jedoch das Herz nur schwach, so wird in solchem Falle jenseits der Compression der Puls gar nicht oder sehr undeutlich zu fühlen sein.

Smolenski, Zur Theorie der Herzbewegungen. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 31, H. 1 u. 2.

Bekanntlich haben Filehne, Penzoldt und v. Ziemssen an Catharina Serafin, jener Patientin, bei der so ausgiebige Rippenresectionen vorgenommen worden waren, dass das Herz und die grossen Gefässe freilagen, die Beobachtung gemacht, dass eine systolische Verschiebung der Herzspitze in dem bisher angenommenen Sinne nicht eintrete. S. widerspricht dem und ist der Ansicht, dass jene Autoren die Systole mit der Präsystole verwechselt hätten, und dass die alte Annahme, es finde während der Systole eine Verschiebung der Herzspitze nach unten statt, zu Recht bestehe.

Weiss, Zur Kenntniss der diastolischen Herzgeräusche. Wien. med. Wochenschr. Nr. 21.

W. theilt einen Fall mit, bei dem er mehrere Wochen lang ein diastolisches Geräusch hörte, ohne dass ein Herzfehler in klinischem Sinne angenommen werden konnte. Die Section ergab kleine aneurysmatische Ausbuchtungen an der Mitralklappe. Die Reibung des vorbeiströmenden Blutstromes an diesen Ausbuchtungen mag das Geräusch erzeugt haben.

Rosenbach, Zur Lehre von den Herzkrankheiten. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 9 u. 10.

Die bisher übliche Eintheilung der Endocarditis ist nicht haltbar, sondern „es gibt nur eine Form der Endocarditis, die je nach ihrer Intensität oder Extensität und im Verhältniss zu der Widerstandskraft des Organismus mehr oder weniger stürmisch mit grösseren oder geringeren Läsionen an den Klappen verläuft, die entweder rapid durch eintretende Herzschwäche oder durch multiple Embolien zum Tode führt, oder unter günstigeren Verhältnissen eine narbige Schrumpfung des Klappengewebes zur Folge hat.“ Die acute, maligne, ulceröse Endocarditis gehört nicht in diesen Rahmen, sondern ist eine Infectionskrankheit, deren Hauptcharakteristicum die Sepsis, nicht die oft geringfügige Klappenläsion darstellt. Für die Identität der verschiedenen Formen der Endocarditis spricht ihr gelegentliches Vorkommen neben einander und die Entwickelung der einen Form aus der anderen.

Die Mitralinsufficienzen sind in zwei Kategorien zu theilen. Die erste beruht auf endocarditischer Basis, primäre Form, die zweite, secundäre Form auf Drucksklerose bei Erhöhung der Arbeitsleistung des linken Ventrikels oder bei Muskelerkrankungen des Herzens.

Dass im letzteren Falle eine Hypertrophie des linken Ventrikels zu Stande kommt, ist verständlich, weil die Ursache, welche die Schlussunfähigkeit herbeiführt, derart ist, dass sie eine Gewebszunahme der linken Kammer veranlassen muss. Aber auch bei der entzündlichen Form der Mitralinsufficienz ist die Hypertrophie des linken Ventrikels darum nothwendig, weil derselbe mit um so grösserer Energie arbeiten muss, wenn er trotz des Regurgitirens nach dem Vorhof dieselbe Menge in die Aorta werfen soll.

E. Leyden, Ueber die Herzaffectionen bei Diphtherie. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 3.

Bei Diphtherie findet sich eine infectiöse Carditis oder Myocarditis, welche charakterisirt ist durch intermuskuläre Kernwucherung und durch Hinterlassung von atrophischen Herden. Die oft vorhandene fettige Degeneration des Muskelfleisches ist vielleicht eine Folge des Fiebers. Der kleine frequente Puls, der Tod durch Herzparalyse sind durch die Muskelaffection bedingt. Die rationellste Behandlung ist die roborirende.

Heitler, Ueber acute Herzerweiterung. Wien. med. Wochenschr. Nr. 22 u. 23.

Die acute Herzerweiterung, welche alle oder einzelne Herzhöhlen befallen kann, tritt bei fiebernden Individuen in den ersten Krankheitstagen auf und ist durch Dyspnoë, Cyanose, verbreiterte Dämpfungsfigur etc. gekennzeichnet. Die Dilatation, welche in späteren Stadien fieberhafter Krankheiten, z. B. des Typhus, sich einstellt, ist wohl durch Texturerkrankung des Herzens bedingt. Behufs Ausgleichs der Dilatation wird Ruhe und Digitalis empfohlen.

Neukirch, Ueber relative Stenose der Herzostien. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24.

Die accidentellen systolischen Geräusche bei Chlorose, Anämie, Infectionskrankheiten etc. entstehen nach der Ansicht N.'s dadurch, dass eine relative Stenose des arteriellen Ostium eintritt. Infolge Ernährungsstörung des Herzmuskels entsteht eine Ausweitung der Höhle und für das nunmehr grössere Blutquantum ist das Ostium zu eng. Hierdurch kommt ein „Widereinanderströmen" des Blutes zu Stande.

Etlinger, Zur Casuistik der angeborenen Herzfehler. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 261.

E. berichtet zwei Fälle von angeborener Stenose der Aorta mit Offenbleiben des Ductus Botalli, wo bei dem einen ausserdem Aorta und Pulmonalis transponirt waren.

Pramberger (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35) berichtet einen interessanten Fall von Aneurysma der Aorta ascendens.

Spitz, Traumatisches Aneurysma der Aorta thoracica descendens. Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 5.

Ein 37jähriger, vorher gesunder Arbeiter fiel, während er sich auf einen Hebel stemmte, mit diesem zu Boden. Sehr bald darauf traten Schmerzen in Brust und Rücken und Beschwerden beim Schlingen fester Speisen auf. Die Untersuchung ergab ein durchaus negatives Resultat. Erst der plötzliche Eintritt des Todes, nachdem 200 g hellrothen Blutes erbrochen waren, liess die Diagnose vermuthen. Die Section zeigte ein nach dem Oesophagus durchgebrochenes Aneurysma des absteigenden Theils der Aorta.

Maragliano, Zur Symptomatologie der functionellen Störungen des Herzens. Centralbl. für die med. Wissensch. Nr. 46.

Die anorganischen Geräusche sind abhängig von der rein functionellen Unfähigkeit der gesunden Klappe, das Ostium zu schliessen. Verbreiterte Herzdämpfung neben bestehendem Geräusch beweist noch nicht die Existenz eines Klappenfehlers.

Im Union méd. Nr. 43 und 45 spricht Duroziez die Ansicht aus, dass hochgradige Mitralstenosen immer rein sind, ohne Mitralinsufficienz complicirt, und dass das systolische Geräusch, das oft vorhanden, von der Tricuspidalis herrührt.

Rosenbach, Zur Lehre von der Symptomatologie der Pericarditis namentlich junger Individuen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44 und 45.

Verf. berichtet über fünf Fälle von Pericarditis jugendlicher Personen, bei denen neben prägnantem Reibegeräusch ein systolisches, scharfes Blasen an der Herzspitze zu hören war, das in zwei Fällen zur irrthümlichen Annahme einer complicirenden Endocarditis Veranlassung gab. Die Section zeigte eine reine Pericarditis. R. hält infolge dessen jenes Geräusch für ein pericardiales, welches durch

mannigfaltige Momente: Form der Auflagerung, Fortleitung durch die bedeckende Lunge etc. verändert worden ist. Besondere Charaktere dieses Phänomens sind folgende: 1) Das Punctum maximum ist in der vorderen Axillarlinie oder sogar ausserhalb derselben gelegen. 2) Die Intensität nimmt nach der Medianlinie auffallend schnell ab. 3) Das Geräusch reicht bis dicht an das Zeitmoment des diastolischen Tons. 4) Das Geräusch endigt mit einem eigenthümlichen Pfeifen. 5) Bei starkem mechanischen Druck auf die Stelle des Punctum maximum bleibt es unverändert. 6) In der rechten Seitenlage ist das Geräusch abgeschwächt oder verschwunden.

Smith, Idiopathic Pericarditis. Dublin Journ. of med. scienc. CXXI.

S. theilt drei Fälle von idiopathischer Pericarditis mit, von denen einer zur Section kam und die Diagnose sich als richtig erwies. Die beiden anderen wurden geheilt.

Heusner, Beitrag zur Casuistik der Herzverletzungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5.

H. berichtet über eine Verletzung des Herzens durch einen Messerstich. Der Tod erfolgte am dritten Tage durch Blutung in das Pericard und in beide Pleurahöhlen. Dass das Leben trotz einer so schweren Verwundung noch einige Zeit fortbestehen kann, ist nur auf die durch den bedeutenden Blutverlust eintretende Herabsetzung des intracardialen Druckes zurückzuführen, welche wenigstens eine vorübergehende Verlegung der Wunde begünstigt. Hierzu kommt, dass die Blutung in das Pericard die Wundränder aneinanderdrückt.

O. Rosenbach, Ueber Innervationsstörungen im Gebiete des centralen Herzvagus. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12.

Es gibt drei Kategorien von Vagusneurosen: 1. central bedingte, 2. peripher durch Einwirkung auf den Stamm und 3. reflectorisch von centripetalen Fasern des Nerven selbst oder von anderen sensiblen Bezirken ausgelöste. In die zweite Klasse gehören die Erkrankungen durch Druck auf den Nervenstamm in Folge von Geschwülsten. In die dritte unter Anderem die vom Verf. als Reflexneurosen von der Magenschleimhaut aus (Deutsche med. Wochenschr. 1879, Nr. 42 und 43) aufgefassten Beobachtungen. In die erste Kategorie endlich ist die bei Hirndruck (durch Circulationsstörungen) auftretende Symptomenreihe zu rechnen, welche durch zwei Krankengeschichten illustrirt wird. In dem einen Falle handelte es sich um

einen an Arteriosklerose leidenden Patienten, der in der Rückenlage hochgradige Beängstigung bekam und exquisite Arythmie sowie Intermittenz des Pulses zeigte, in dem anderen um einen Phthisiker, welcher in extremis zu liegen schien und durch künstliche Athmung und Einwirkung eines elektrischen Stromes auf die Vagi am Halse wieder ins Leben zurückgerufen wurde. Hier bestanden die Symptome in Herabsetzung der Athemfrequenz, Pulsbeschleunigung und in vorübergehendem Cheyne-Stockes'schen Phänomen. Eine Meningitis tuberculosa führte den Tod herbei. Zahlreiche interessante Schlüsse werden aus diesen Beobachtungen vom Verf. gezogen.

A. Fränkel, Ueber die klinischen Erscheinungen der Arteriosklerose und ihre Behandlung. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 1 u. 2.

Lange währende oder oft sich wiederholende Druckerhöhung im Aortensystem disponirt zur Sklerose. Bei Individuen, welche neben geringer körperlicher Bewegung eine zu opulente Lebensweise führen, oder die in Folge ihres Berufes zum andauernden Sitzen gezwungen sind, tritt wegen Stauung in den Unterleibsgefässen eine Steigerung des Blutdrucks in der Aorta auf. Denselben Effect erzeugt übermässiger Alkoholgenuss durch Contraction der peripheren Arterien. Die Widerstände für die Entleerung des linken Ventrikels, bei sklerosirten Gefässen müssen allmählich zu einer Hypertrophie führen, die meist mit Dilatation verbunden ist. Dadurch unterscheidet sich diese Hypertrophie von den Fällen sogenannter Ueberanstrengung, dass bei letzterer sehr frühzeitig eine Degeneration des Muskels sich geltend macht, indem die Dilatation über die Hypertrophie überwiegt, oft Herzschwäche eintritt und der Puls frequent und unregelmässig ist. Beklemmungen und Athemnoth bei geringfügigen Muskelbewegungen, Neigung zu Katarrhen, Schwindelanfälle, Angina pectoris sind die Symptome, welche den mit Sklerose behafteten Patienten veranlassen, ärztliche Hülfe zu suchen. Weit bedenklicher und ein Zeichen, dass die Krankheit schon grössere Dimensionen angenommen hat, ist das Auftreten von cardialem Asthma. Der Exitus erfolgt durch Stauungspneumonie, Lungenödem oder Herzparalyse. Die Prophylaxe bezw. Behandlung hat im gegebenen Falle auf eine Steigerung der Muskelthätigkeit und Regulirung der Diät zu achten, die Widerstände im Kreislauf durch Aderlass, Purgantien zu mindern. Gegen Angina pectoris wirken Valeriana, Castoreum, Aether oft vorzüglich, das cardiale Asthma wird durch Morphium gemildert und durch Digitalis günstig beeinflusst. Als

Nachcur nach einem Asthmaanfall empfiehlt sich die Combination von Digitalis mit Chinin (Pulv. fol. Digital. Chinin. mur. āā 0,025 f. pilul. 3 bis 4mal tägl. 1 Pille). Im letzten Stadium ist von der depletorischen Methode abzusehen und dafür sind Reizmittel am Platze. Stockes hat gute Resultate erhalten bei Behandlung des cardialen Asthma mittelst Quecksilber.

D'Espine, Essai de cardiographie clinique pour servir à l'étude des modifications du premier bruit et des chocs multiples. Revue de méd. Nr. 1 u. 2.

Die Verdoppelung des ersten Tons, welche mit einer Spannungszunahme im Aortensystem einhergehe, entsteht nicht durch gleichzeitige Contraction beider Ventrikel, sondern durch eine Zusammenziehung in zwei getrennten Absätzen, während die Verdoppelung des zweiten Tons in dem ungleichzeitigen Schluss der Aortal- und Pulmonalklappen ihre Ursache habe. Nur zwei Herzklappenerkrankungen zeigen bisweilen einen doppelten diastolischen Herzstoss und zwar hochgradige Aorteninsufficienzen und gewisse Mitralinsufficienzen.

---

4) Krankheiten des Respirationsapparates.

Von Dr. Spitz.

Ueber die wichtigste Entdeckung, durch die im vorigen Jahre die Medicin bereichert wurde, und den von Robert Koch geführten Nachweis, dass stäbchenförmige Bacterien die Ursache der Tuberculose sind, siehe dies Jahrbuch S. 90 f.

Ziehl (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33) widerspricht auf Grund seiner Versuche den Schlüssen, zu welchen Ehrlich (siehe dies Jahrbuch S. 91) über die Beschaffenheit des Tuberkelbacillus gelangt und hat nebenbei folgende einfache Darstellungsweise gefunden: „Mit Carbolsäure gesättigtes Wasser wird intensiv mit einer zweiprocentigen alkoholischen Methylviolettlösung gefärbt. Darauf lässt man eine Stunde lang das Deckglaspräparat schwimmen, wäscht gehörig in reinem Wasser, entfärbt mit Salpetersäure und das Präparat ist fertig.“ Der Tuberkelbacillus nimmt sehr langsam Farbstoff auf, hält ihn aber dann trotz Einwirkung von Säuren und Alkalien fest und das Aufnahmevermögen für Farbstoffe wird durch Anilinöl und Carbolsäure beschleunigt.

Balmer und Fraentzel (Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im Auswurf während des Verlaufs der Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 45) vertreten den Standpunkt, dass, wo Tuberkelbacillen sich im Auswurf finden, Lungentuberculose besteht und wo sie nach genauer Untersuchung vermisst werden, keine Lungentuberculose vorliegt. Zum Nachweis der Bacillen im Sputum bedienten sie sich folgender Methode: Eine hanfkorngrosse Menge des Auswurfs wird zwischen zwei Deckgläschen gebracht, letztere zusammengedrückt, mittelst zwei Pincetten langsam auseinander-

gezogen und an der Flamme eines Bunsen'schen Gasbrenners getrocknet. Die Deckgläschen werden alsdann in eine Lösung von zwei Theilen Farbstoff (Gentiana-Violett oder Fuchsin) zu 100 Theilen Anilinwasser gelegt und 24 Stunden lang in derselben belassen. Die gefärbten Präparate werden in destillirtem Wasser abgespült und in verdünnte Salpetersäure (1 : 3) gebracht, in der sie, bis sie entfärbt sind ($^1/_2$ bis 1 Minute), verbleiben, alsdann wieder mit destillirtem Wasser abgespült, in eine concentrirte wässrige Lösung zur Erzielung der Grundfarbe gebracht, abgespült, getrocknet und in Canadabalsam gelegt. Die wesentlichsten Schlüsse, zu welchen die Verf. gelangt sind, lauten:

1) Je reichlicher und entwickelter die Tuberkelbacillen, desto ungünstiger die Prognose.

2) Die Menge der Bacillen ist während des Verlaufs der Lungentuberculose keine constante, sondern nimmt mit der Progression des Processes zu.

3) Die Vertheilung der Bacillen ist nicht bei allen Patienten eine gleiche.

4) Ihr Entwickelungsgrad ist ein verschiedener.

In seinem Vortrage: „Zur Kenntniss der Tuberculose“ (Deutsche Medicinische Wochenschrift Nr. 30 und 31) charakterisirt Aufrecht einzelne bisher wenig berücksichtigte und zum Theil von ihm schon früher geschilderte Krankheitsformen und zwar: 1) die am häufigsten vorkommende chronische Lungenschwindsucht, welche bei jugendlichen anämischen Personen in Form einer Bronchopneumonie der Lungenspitze beginnt. Die weiteren Consequenzen bestehen in nekrotischer Ausschaltung des bronchopneumonischen Herdes, Cavernenbildung mit oder ohne Hämoptoë, Propagation auf die Umgebung mit gleichzeitigem Zerfall des Gewebes. 2) Die Desquamativpneumonie mit anfangs geringen oder gar keinen Lungensymptomen, zu der sich im weiteren Verlauf die deutlichen Erscheinungen einer Phthise gesellen. Bisweilen ist der Verlauf ein acuter. 3) Die ulceröse Pneumonie, welche mit Husten, anfangs mässigem, später heftigerem Fieber verbunden ist. Die Entzündung beschränkt sich zunächst auf die untere Hälfte des Oberlappens, kann hier localisirt bleiben und zu scheinbarer Bronchiektasie führen, oder die Erkrankung schreitet auf das ganze Parenchym fort. Zuweilen ist der Verlauf ein stürmischer, es stellt sich Hämoptoë ein, Dyspnoë, Cyanose, eitrige Pleuritis, Pneumothorax. 4) Die tuberculöse Bronchopneumonie der Kinder, welche mit Schwellung von Leber und Milz

einhergeht und oft mit Keuchhusten oder einfacher Bronchitis verwechselt wird. Alle diese Formen gehören in das Bereich der Tuberculose, weil sie gelegentlich mit Eruption miliarer Knötchen in den verschiedensten Organen vereint vorkommen. Das wichtigste Kriterium für die Zusammengehörigkeit gewisser Erkrankungen sei nunmehr der Tuberkelbacillus, für dessen Auffindung A. die Priorität in Anspruch nimmt, ohne deshalb die Verdienste Koch's schmälern zu wollen. Endlich gibt er folgendes einfaches Verfahren an, den Bacillus im Auswurf nachzuweisen: Ein Partikelchen von dem Sputum eines Phthisikers wird auf dem Deckglase in dünner Schicht mit der Nadel ausgebreitet und einige Stunden unter der Glasschale liegen gelassen. Hierauf wird das Deckglas 5 Minuten lang in eine kleine Quantität einer halbprocentigen Fuchsinlösung getaucht, nach dem Herausnehmen einen Moment in destillirtes Wasser gesteckt und auf ein Objectglas und zwar auf einen Tropfen der gleichen Fuchsinlösung gelegt und so untersucht.

Theodor Dunin, Plötzlicher Tod bei Lungenschwindsucht infolge von Lufteintritt in die Gefässe. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5.

D. beschreibt einen Fall von Phthise, bei dem der Tod plötzlich erfolgte und die Section das Eindringen von Luft in die linke Herzkammer und in das ganze Arteriensystem ergab. Aus einer Caverne sei die Luft in ein Aestchen einer Pulmonalvene gelangt, von da in den linken Ventrikel, in die Aorta etc. Freilich wurde der präsumirte Riss einer kleinen Lungenvene nicht gefunden. Im Anschluss hieran erörtert Verf. die Differenz im Verlauf bei Gaseintritt in das Venen- und Arteriensystem. Während das eine Mal der Tod hauptsächlich infolge Gehirnanämie erfolgt, so ist im anderen Falle die Hemmung des Lungenkreislaufs seine Ursache.

Vogel, Dr., Beitrag zu Dunin's Bericht über plötzlichen Tod bei Lungenschwindsucht infolge von Lufteintritt in die Gefässe. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7.

V. hat in der medicinischen Centralzeitung Nr. 80 des Jahres 1874 einen Fall von plötzlichem Tod infolge Communication eines Bronchus mit der Vena subclavia dextra veröffentlicht. Die Section ergab als Veranlassung eine käsig degenerirte Bronchialdrüse. Ausserdem fand sich Luft im Herzen, unter der Milzkapsel, an den Nieren und am Mesenterium.

G. Liebig, Die Pulscurve bei Anlage der Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18.

Die phthisische Anlage manifestire sich, wie Verf. an Pulscurven illustrirt, durch verminderten Blutdruck und das Fehlen von schärfer ausgeprägten Pulsformen stärkerer Spannung.

Leyden, Bemerkungen über die diabetische Lungenphthise. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 1 u. 2.

Die diabetische Lungenphthise unterscheidet sich von der primären 1) durch das Fehlen von Miliartuberkeln, 2) das seltene Vorkommen von Riesenzellen, 3) durch die grosse Ausdehnung der obliterirenden Arteriitis (Friedländer).

Cantani, Versuche mit Schwefelwasserstoff bei Tuberculose. Centralblatt für die med. Wissensch. Nr. 16.

Schwefelwasserstoff wurde Phthisikern innerlich verabreicht als Schwefelwasserstoffwasser, hauptsächlich aber in einem dazu hergerichteten Zimmer eingeathmet. Das Fieber nahm hierauf nach einigen Tagen ab, der locale Process schritt während der Behandlung nicht weiter und der Auswurf wurde geringer.

Küssner, Ueber die Bedeutung des Jodoforms für die Behandlung tuberculöser Affectionen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17.

K. hat tuberculöse Ulcerationen des Kehlkopfs zur Heilung gebracht durch täglich einmalige Insufflation von 0,2—0,3 Jodoform. Ausserdem liess er 3—4mal des Tages Jodoform einathmen, und zwar wurde eine 10%ige alkoholische Lösung immer erst vor dem Gebrauch mit der doppelten Quantität Wasser verdünnt. Auch auf Lungentuberculose übt diese Behandlung einen günstigen Einfluss.

Küssner, Ein Apparat zur Jodoform-Inhalation. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46.

Der entwickelte Wasserdampf wird durch eine metallene Röhre in ein Gefäss aus starkem Glase geleitet und erst aus diesem, welches die Jodoformlösung enthält, geht die eigentliche Einathmungsröhre ab.

Sokolowski, Beitrag zur localen Behandlung der Lungencavernen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29.

S. hat in mehreren Fällen Injectionen von Jodtinctur und Carbolsäure in Cavernen gemacht, jedoch sind die Resultate nicht sehr

verlockend. Als besonders geeignet hält er derartige Einspritzungen bei mehr schleichendem Verlauf von Phthise, bei Cavernen, die abgeschlossen sind, während das übrige Lungenparenchym wenig oder gar nicht afficirt ist.

B. Fränkel, Ueber die Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17.

F. hat Phthisiker von einer Jodoformlösung (1 : 60) täglich 10 g inhaliren lassen. Die subjectiven Beschwerden wurden anscheinend besser, aber der objective Befund, abgesehen vom Fieber, das hier und da mässiger wurde, blieb unverändert. Doch seien die Versuche zu wenig zahlreich. Eine Neigung zu Hämoptoë infolge Jodoforminhalation, wie sie die interne Darreichung von Jod zu veranlassen scheint, wurde nicht beobachtet.

E. Fränkel, Experimentelle Untersuchung über den Einfluss von Injectionen medicamentöser Substanzen in das Lungengewebe. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4.

Auf Grund von Experimenten schlägt F. vor, bei Spitzenaffectionen, putrider Bronchitis und Lungengangrän desinficirende Injectionen in das erkrankte und in das diesem benachbarte gesunde Lungengewebe zu machen, um der Progression vorzubeugen. Er selbst versuchte am Menschen Einspritzungen einer 5procentigen wässrigen Carbollösung ohne unangenehme Reaction, aber auch ohne deutlichen Erfolg.

Lewin, Zur Aetiologie der Lungenblutung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 51.

L. beweist an zwei Krankengeschichten das vicariirende Auftreten von Bronchialblutungen bei Hämorrhoidariern ohne vorausgegangene Lungenläsion. Nur lässt sich einwenden, dass trotz des negativen klinischen Befundes die Lungen nicht intact gewesen sind, so lange nicht eine Section den Zweifel behebt.

Rossbach, Ueber die Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 19 u. 20.

Auf Grund von zum Theil an Thieren gemachten Experimenten kommt R. zu dem Resultat: 1) Vermehrung der Alkalescenz des Blutes (Natrium carbonicum, Salmiak) vermindert oder hebt die Schleimabsonderung in der Trachea auf. Die locale Anwendung von schwachen kohlensauren Natriumlösungen scheint einen geringen

Einfluss auf die Schleimabsonderung auszuüben, dagegen tritt eine vermehrte Secretion ein bei Aufpinselung von Liq. Ammon. caustic. selbst in starker Verdünnung. 2) Aehnlich wie Ammoniak- wirken verdünnte Essigsäurelösungen. Nach innerlicher Verabreichung wurde der abgesonderte Schleim wie gelatinös. Säuren wären höchstens bei Trockenheit der Schleimhaut und chronischen Katarrhen zu versuchen. 3) Die Adstringentien Tannin, Alaun und Argent. nitr. local angewandt, sistiren die Absonderung der Trachealschleimhaut. 4) Mit Terpentindämpfen gesättigte Luft verringert die Absonderung und hebt sie schliesslich ganz auf, dagegen wird letztere gesteigert beim tropfenweise Aufgiessen einer 1—2 %igen wässrigen Terpentinlösung auf die Schleimhaut. 5) Apomorphin, Emetin und Pilocarpin regen die Schleimabsonderung an und zwar am meisten Pilocarpin, sie sind deshalb bei chronischen mit Trockenheit einhergehenden Entzündungen der Schleimhäute indicirt. Besonders sei das Apomorphin zu empfehlen, weil Pilocarpin unangenehme Nebenerscheinungen hervorruft, und wir über das Emetin noch keine practischen Erfahrungen besitzen. 6) Atropin wirkt austrocknend und ist deshalb bei abundanter Secretion in Trachea und Bronchien anzuwenden, dasselbe, nur in geringerem Maasse, gilt vom Morphium, das ausserdem den Hustenreiz vermindert. 7) Apomorphin mit Morphin combinirt heben ihre Wirkung nicht auf, sondern unterstützen sich gegenseitig, ebenso Atropin mit Morphin. 8) Elektrische Reizung des N. laryngeus superior führte Contraction der Gefässe in der hyperämisch gemachten Trachea herbei.

Rossbach, Nachtrag zur Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27.

Apomorphin hydrochlorat. kann bis 0,01 pro dosi und 0,03 pro die auch bei Kindern gegeben werden. Als Verschreibungsformel empfiehlt sich:

Apomorphin. hydrochlorat. 0,03—0,05,
Acid. hydrochloric. 0,5,
Aq. destillat. 150,0,

D. in vitro nigr. S. 2stl. 1 Esslöffel in Zuckerwasser gemischt zu nehmen.

Atropin und Morphium können zu gleicher Zeit ordinirt werden, und geschieht dies in der Weise am besten, dass Tags über Morphium und des Abends Atropin verabreicht wird.

Lewinski. Die Lehre von Auscultationsmethoden. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6.

L. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss, dass die unmittelbare Auscultation der mittelbaren vorzuziehen ist, und wenn erstere nicht anwendbar, das Hörrohr weniger Fehlerquellen gebe als das Hörholz. Das Stethoskop darf hierbei nicht zu lang, seine Bohrung nicht zu weit und die Ohrplatte nicht zu tief sein.

Rosenbach, Ueber die Anwendung des Jodoforms bei der Nachbehandlung operirter Empyeme nebst Bemerkungen über die Frage der Thoracotomie bei infectiösen Erkrankungen des Lungenparenchyms. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7.

R. berichtet über zwei Fälle von putrider Pleuritis, die durch Thoracotomie und Einstreuen von geringen Mengen Jodoform prompt geheilt wurden. In dem ersten Falle wurden nach erfolgter Schnittoperation zerfallene Gewebsbestandtheile, wahrscheinlich nekrotische Lungenfetzen mit entfernt und die Ausspülung mittelst Carbolsäure und essigsaurer Thonerde hatte zu keinem Resultate geführt, wurde überdies infolge Aspiration durch die Lungenfistel schlecht vertragen. Im Anschluss hieran empfiehlt Verf. auf Grund ausführlicher Erörterungen bei peripheren infectiösen Lungenherden mit oder ohne beträchtlicheres Exsudat den Thoraxschnitt mit nachfolgender Application von geeigneten Medicamenten, insbesondere des Jodoforms. R. legt nur einen Schnitt an und konnte bei Application von zwei genügend dicken und langen Drains von der Rippenresection stets Abstand nehmen. — Im Interesse der Wahrheit sei bemerkt, dass Rosenbach der erste war, der das Jodoform bei Empyemen anwandte.

Henoch, Klinische Mittheilungen über Pleuritis. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 30.

Von 4 Empyemen war das eine embolischer Natur, von Osteomyelitis ausgehend, zwei im Gefolge von Masern, das letzte als Nachkrankheit einer Pneumonie.

Glax, Ueber die bei pleuritischen Exsudaten ausgeschiedenen Harnmengen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31.

Bei umfangreichen Exsudaten ist die Diurese vermindert und zwar bedingt durch Compression des Herzens und Zerrung der grossen Gefässe. Nach begonnener Resorption des Exsudates tritt vermehrte Diurese ein infolge Entlastung des Herzens.

Hertz, Ueber die Behandlung der Empyeme bei phthisischen Individuen mittelst Punction und permanenter Aspiration. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11.

Dass die Empyemoperation bei Phthisikern so schlechte Resultate gebe, liegt zum grossen Theil an den bisher allgemein üblichen Methoden. Im Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg wurde ein Verfahren geübt, das die Punction des Exsudates mit einer nachfolgenden permanenten Aspiration verbindet. Durch die Troikartcanüle wird bei Gelegenheit der Punction ein Nélaton'scher Katheter in die Pleurahöhle eingeführt, durch einen Verband befestigt und mit diesem ein längerer Heberschlauch in Verbindung gebracht.

Hampeln, Die Heilung des Empyems. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 1 u. 2.

Die eitrige Pleuritis Erwachsener, gleichviel ob primär oder secundär, indicirt die Bildung einer Brustfistel und zwar ist es um so günstiger, je früher sie nach Ablauf des acuten Stadiums angelegt wird. Beim Empyem der Kinder ist die einfache Punction zu versuchen.

Ehrlich, Ueber die Pleuritis im Wochenbett, insbesondere über die puerperale hämorrhagische Pleuritis und ihre Beziehungen zu den Mikroorganismen und der Septicopyämie. Charité-Annalen S. 199.

Die Untersuchung des durch Probepunction gewonnenen Inhaltes der Pleurahöhle gibt wichtige Aufschlüsse über die Erkrankung, wie Verf. an mehreren Fällen erläutert. Das Vorkommen von Bacterien im Exsudat ist nie rein zufällig, sondern immer von pathogenetischer Bedeutung.

Du Tympanisme sous-claviculaire étudié au point de vue du prognostic des épanchements pleurétiques. Gaz. méd. 1882, Nr. 3 u. 4.

Tympanitischer Percussionsschall mit Verstärkung des Athemgeräusches und des Fremitus deutet auf intactes Lungengewebe. Abschwächung des Athemgeräusches, während der Schall sich tympanitisch und der Stimmfremitus verstärkt darstellt, beweist, dass die Lunge erkrankt ist. Tympanie mit Abschwächung des Stimmfremitus und des Athemgeräusches ist eine Folge von Compression des Hilus.

Unverricht, Beiträge zur Geschichte der krebsigen Pleuraergüsse. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 1 u. 2.

U. berichtet über zwei Fälle von Pleurakrebs, von denen der eine dadurch ausgezeichnet war, dass an den Punctionsstellen sich Metastasen unter der Haut gebildet hatten, während bei dem anderen eine Stimmbandlähmung vorhanden war infolge Compression des Recurrens durch Carcinomknoten.

Ehrlich, Zur Diagnostik der carcinomatösen Pleuritis. Charité-Annalen S. 226.

In drei Fällen fanden sich constant rundliche, aus grossen Zellen bestehende Haufen, welche theils Verfettung, theils Vacuolenbildung erkennen liessen und mit grossem Kerne versehen waren. Verf. hält diese Zellaggregate für pathognomonisch.

Schreiber (Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. 31, Nr. 1 und 2) schildert 2 Fälle von malignem Tumor der Pleura, der durch den Intercostalraum durchwucherte und unter der Haut zu fühlen war.

Rosenbach, Peripleuritis (Realencyklopädie der gesammten Heilkunde).

Unter Peripleuritis versteht man die primäre Entzündung des subpleuralen Bindegewebes. Ihre Entstehungsursache ist vollständig unbekannt; in einzelnen Fällen handelt es sich wohl um einen pyämischen Process. An den verschiedensten Stellen des Thorax kann sich die Peripleuritis etabliren sowohl uni- als multiloculär. In den bis jetzt beschriebenen Fällen waren die Altersstufen von 10 bis 53 Jahren vertreten, fast ausschliesslich jedoch betraf die Affection das männliche Geschlecht. Ein continuirlicher bohrender Schmerz bildet die Hauptklage der Patienten, die Excursion der betreffenden Thoraxhälfte ist vermindert, eine circumscripte Stelle der Pleurawand erweist sich als ausgedehnt und auf Druck besonders empfindlich, während jegliches Reibegeräusch fehlt. Die von Bartels als differentielles Symptom angegebene Fluctuation, sowie dass bei Peripleuritis im Gegensatz zur Pleuritis eine Erschlaffung bei der Inspiration und Spannung bei Exspiration stattfinde, hält Verf. für nicht immer zutreffend. Dagegen ist die Erwägung von Wichtigkeit, dass bei der Peripleuritis natürlich keine Verdrängung der Nachbarorgane eintrete. Ausserdem findet deutlich inspiratorische Verschiebung der Lungenränder statt und die Auscultation ergibt, dass unter dem Abscess lufthaltiges Lungengewebe liegt, freilich schliesst auch dieser

2) Der Eintritt von Syncope und Asphyxie.

3) Abschwächung des Athmungsgeräusches und das Auftreten eines systolischen Geräusches neben den reinen Tönen oder ohne dieselben. Bei dem einen der angeführten Fälle bestand jeder Spitzenstoss aus zwei auf einander folgenden Stössen, denen nur ein Radialpuls entsprach. Der eine Stoss rührte vom linken, der andere vom rechten Ventrikel her. Diese ungleichzeitige Contraction beider Herzhöhlen ist, wie Verf. genauer begründet, eine Folge der abnormen Druckdifferenz.

Rosenbach, Ueber pseudopulmonale und pseudopleurale Geräusche. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 4.

Wie R. schon im Jahre 1876 (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22) hervorgehoben, hört man über den Lungenspitzen bisweilen knarrende Rhonchi, die trockenen Rasselgeräuschen gleichen, jedoch nicht in der Lunge entstehen, sondern der Contraction der Muskeln ihren Ursprung verdanken. Dieselben sind kenntlich: 1) durch symmetrisches Auftreten über beiden Lungenspitzen und absolut gleichen Schallcharakter. 2) Sie sind von ganz normalem vesiculärem Athmen begleitet. 3) Sie werden durch Hustenstösse nicht verändert. 4) Bei auf der Höhe der Inspiration angehaltenem Athmen bleibt das Knarren fortbestehen. 5) Durch festen Druck mit dem Stethoskop gelingt es bisweilen, das Pseudorasseln zum Verschwinden zu bringen.

Schech, Lungen- und Trachealsyphilis. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 31, H. 3 u. 4.

S. berichtet zwei Fälle von Lungensyphilis mit Betheiligung der Trachea, die durch antiluetische Behandlung geheilt wurden.

In einem Vortrage auf dem Congress zu Wiesbaden betont Ungar, dass die Leyden'schen Krystalle ebenso wie beim Asthma bronchiale bei Bronchitis fibrinosa gefunden werden und ist der Ansicht, dass jenes eine Bronchitis fibrinosa capillaris sei. Der asthmatische Anfall werde durch mechanische Verlegung der feinsten Bronchien, sei es durch Secret oder durch hyperämische Schwellung herbeigeführt. In der sich darauf entspinnenden Discussion widersprechen besonders Leyden und Riegel dieser Anschauung.

Curschmann, Ueber Bronchiolitis exsudativa und ihr Verhältniss zum Asthma nervosum. Deutsches Arch. für klin. Med. B. 32, H. 1 u. 2.

Vom Asthma nervosum gibt es zwei Formen, das essentielle und das secundäre. Ersteres ist auf Störungen des Innervationsapparates

der Lungen zurückzuführen, letzteres wird meist reflectorisch von krankhaften Veränderungen der verschiedensten Organe ausgelöst, insbesondere des Respirationsapparats. Nach der Erfahrung des Autors ist „Bronchiolitis exsudativa", eine wohl charakterisirte Krankheitsform, häufige Ursache des secundären Asthma nervosum. Der Verlauf der exsudativen Bronchiolitis ist ein exquisit chronischer, nur selten subacuter. Weder ein Geschlecht, noch irgend eine Altersstufe ist dagegen immun, dagegen scheint die Disposition hereditär zu sein. Das Auftreten von asthmatischen Anfällen ist kein so rapides, wie beim essentiellen Asthma nervosum, und die Intervalle sind entweder ganz frei oder von mässig bronchitischen Erscheinungen begleitet. Die Dyspnoë ist eine exspiratorische, und demgemäss ist ein secundäres Emphysem die häufigste Complication. Constant finden sich im Sputum und stehen zu den asthmatischen Anfällen in causalem Connex feine elastische Fädchen, welche eine deutliche Querstreifung oder einen sie der Länge nach durchziehenden weisslichen Streifen zeigen und aus den letzten Verzweigungen der Bronchiolen stammen. Die asthmatischen Anfälle kommen nun dadurch zu Stande, dass diese Gebilde die Bronchiolen verlegen und „sympathisch" eine Contraction der Ringmuskulatur auslösen. Die Leyden'schen Krystalle sind lediglich accidentelle Gebilde und als „Altersproducte" der Spiralen aufzufassen. Symptomatisch sind Narcotica, besonders Chloral, gegen die Paroxysmen zu empfehlen, obgleich sie nicht so prompt wie beim rein nervösen Asthma wirken. Ausserdem vermögen Brechmittel die Anfälle zu coupiren. Von günstigem Einfluss ist Jodkali, Kochsalzinhalationen, bisweilen Ipecacuanha, anscheinend auch Apomorphin. Bei wohlhabenden Patienten empfiehlt sich ein dauernder Wechsel des Klima.

Zenker, Curschmann'sche Spiralen im Sputum bei Bronchial-Asthma. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 32, H. 1 u. 2.

Z. hat im Jahre 1881 ein Sputum von ganz denselben Characteren, wie sie Curschmann beschrieben, untersucht, ohne jedoch den Gegenstand weiter verfolgt zu haben.

5) Krankheiten des chylopoëtischen Systems.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Reichmann, Ein Fall von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensaftes. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 40.

Unter obiger Bezeichnung gibt R. die Krankengeschichte eines 27jährigen Mannes, der in seinem 21. Jahre, angeblich infolge von Genuss grösserer Mengen kalten Brunnenwassers, an schweren Magenbeschwerden erkrankte, die seine Kräfte allmählich so consumirten, dass er kaum noch im Stande war, durch das Zimmer zu gehen. Krampfhafte Schmerzen in der Magengegend traten jeden Abend auf und dauerten durch die ganze Nacht, erreichten ihren höchsten Grad am Morgen und verbreiteten sich über den ganzen Unterleib; dabei besteht lebhaftes Sodbrennen und Durstgefühl, besonders in der Nacht, gesteigerter Appetit und Stuhlverstopfung. Der Magen ist mässig erweitert.

Bei nüchternem Magen lässt sich eine grosse etwa 1 Liter betragende Menge einer schmutzigen, grasgrünen Flüssigkeit von saurem Geruch auspumpen, die unverdaute Speisereste zu Boden fallen lässt und sarcinehaltig ist. Die Reaction der Flüssigkeit ist eine saure, die Acidität 2—3 p. m. Die grasgrüne Farbe rührt, wie die Gmelin'sche Reaction ergibt, von dem durch die Säure veränderten Gallenfarbstoff.

Um die Entstehungsweise der grossen Menge Flüssigkeit zu erforschen, wurde der Magen vor dem Schlafengehen ausgepumpt und keine Speise mehr verabreicht. Am anderen Morgen fand man eine saure, beinahe durchsichtige, mehr oder weniger grüne, ohne Bodensatz 180—300 ccm messende Flüssigkeit, deren

Acidität 2,5 p. m. betrug. Die Flüssigkeit veränderte die gelbe Farbe des Tropeolins in eine braune und das Methylviolett ins Hellblaue.

Aus allen diesen Eigenschaften kam R. zu dem Schlusse, dass es sich um Magensaft von beträchtlicher Acidität handelte, und dass man demnach als Grundursache aller Beschwerden des Kranken eine krankhaft gesteigerte Absonderung des Magensaftes ansehen musste. Die Fleischverdauung war dem entsprechend ausgezeichnet.

Die Behandlung bestand in Folgendem: Es wurde dem Patienten 2mal täglich, bei nüchternem Magen und spät Abends, der Magen ausgepumpt. Die Nahrung bestand fast ausschliesslich aus Eiweisskörpern, Wasser wurde gänzlich verboten, flüssige Speisen in möglichst beschränkter Quantität gereicht. Dafür wurden während des Tages 3 „durststillende“ oder „Getränk-Klystiere“, aus lauwarmem Wasser bestehend, und am Morgen, um Stuhl herbeizuführen, Kaltwasser-Klystiere applicirt. Ausserdem wurden Priesnitz'sche und warme Umschläge auf den Unterleib, wie auch kalte Abreibungen des Körpers angewandt.

Unter dieser Behandlung wurde Patient fast vollkommen wieder hergestellt.

Seemann, Ueber das Vorhandensein freier Salzsäure im Magen. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 5.

S. fand, entgegen der Behauptung v. d. Velden's, dass man erst $1^1/_4$ Stunden nach dem Essen freie Salzsäure im Magen auffinden könne, schon $^1/_2$ Stunde nach der Mahlzeit die saure Reaction des Speisebreis, allein es liess sich der Charakter der Säure, ob Salzsäure oder organische Säure, nicht feststellen.

Wesentlich anders war das Verhältniss nach $^3/_4$ Stunden; in den Fällen, in welchen die Speisen flüssig waren und getrunken oder mit der Schlundsonde eingetrichtert wurden, zeigte sich ein ziemlich beträchtlicher Salzsäuregehalt, während das Kauen den Säuregehalt herabsetzte.

S. glaubt, dass die Absonderung der Salzsäure in den Magendrüsen gleich mit dem Beginn der Verdauung eintritt; nur ist dieselbe anfangs äusserst sparsam und wird durch Alkalien, welche in den Nahrungsmitteln, ganz besonders aber im Speichel vorhanden sind, neutralisirt; hierfür spricht eben der Umstand, dass beim Kauen der Speisen, also bei stärkerer Speichelsecretion der Säuregehalt in dem ersten Verdauungsstadium erheblich geringer war.

Während der folgenden 2 Stunden steigert sich der Salzsäuregehalt bis auf nahezu 6 pro Mille und erreicht etwa 3 Stunden nach Einnahme der Mahlzeit sein Maximum.

Dafür, dass die Salzsäure als solche in den Magendrüsen gebildet werde, scheint ihm der Umstand zu sprechen, dass der Urin in der 4. Stunde nach der Mahlzeit alkalisch wird.

Dieser Umstand ist nur verständlich, wenn man an eine Zerlegung der Chloride innerhalb der Magendrüsen denkt, die theils durch noch nicht aufgeklärte Vorgänge im Blute, theils durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Drüsenmembranen und die chemische Thätigkeit der Drüsenzellen bedingt wird.

Leube, Ueber die Umwandlung des Rohrzuckers in Traubenzucker im menschlichen Magen. Verh. des Congr. für innere Medicin. Wiesbaden 1882.

Es wird allgemein angenommen, dass der Rohrzucker sich im Magen nicht verändert, sich also nicht in Traubenzucker umwandelt und diese Metamorphose nur dann erfährt, wenn er mit krankem Magensaft in Verbindung kommt.

Wenn man einem gesunden ausgespülten Magen etwas Rohrzucker einverleibt, so erhält man nach einer halben Stunde bei der erneuerten Ausspülung nur Rohrzucker, aber keine Spur von Traubenzucker; beim kranken Magen bekommt man aber unter denselben Verhältnissen Traubenzucker, und man könnte daraus schliessen, dass jene oben ausgesprochene allgemeine Ansicht richtig sei.

Dennoch beruht dieses Verhalten nur darauf, dass im gesunden Magen der umgewandelte Rohrzucker zu schnell resorbirt wird, um bei der Ausspülung nachweisbar zu sein.

Spült man einen gesunden Magen mit eiskaltem Wasser aus, so erhält man eine sauer reagirende Flüssigkeit, d. h. durch den Reiz des Eiswassers hat die Schleimhaut Magensäure abgeschieden, und man erhält so reinen Magensaft.

Setzt man diesem Rohrzucker zu, so kann man ebenso wie mit dem Safte aus dem kranken Magen nach einigem Aufenthalt der Lösung im Brütofen die Umwandlung in Traubenzucker feststellen.

Ist schon so die Umwandlung auch bei gesundem Magen bewiesen, so gelang es L. noch durch ein schlagenderes Experiment diese Thatsache zu erhärten und zugleich den Nachweis zu liefern, dass das Fehlen des Traubenzuckers unter normalen Verhältnissen auf schneller Resorption beruhe.

Er goss mit einer Schlundsonde Rohrzuckerlösung in den Magen,

klemmte nachher die Sonde ab, so dass in derselben die Rohrzuckerlösung stagnirte, liess sie eine halbe Stunde liegen und zog sie dann wieder aus dem Magen heraus. Im Magen selbst liess sich trotz sorgfältiger Ausspülung kein Traubenzucker nachweisen, derselbe war also resorbirt worden, dagegen enthielt das untere Ende der Sonde, welches der Einwirkung des Magensaftes ausgesetzt war, aber den umgewandelten Zucker nicht zur Resorption kommen liess, grosse Mengen Traubenzucker.

Naunyn, Ueber das Verhalten der Magengährungen zur mechanischen Mageninsufficienz. Deutsches Arch. f. klin. Medic. Bd. 31.

In den Auseinandersetzungen und Untersuchungen, welche in der neueren Zeit über den als Magenerweiterung bezeichneten krankhaften Zustand an die Oeffentlichkeit traten, ist die mechanische Seite der Störung zu sehr betont. Dies gilt schon für die ausgebildeten hochgradigen Zustände der Art, doch ist zunächst — für die ärztliche Praxis wenigstens — daraus kein Schaden erwachsen; denn es liegt in diesen Fällen allemal starke Störung der mechanischen Thätigkeit des Magens, eine mechanische Insufficienz des Magens vor. Die sehr ausgesprochenen chemischen Anomalien der Magenverdauung, erkenntlich aus der Gährung im Magen, gehen in diesen Fällen mit der mechanischen Insufficienz Hand in Hand, und ihre Bedeutung wird auch von Niemand geleugnet.

In jüngster Zeit aber hat man sich bemüht, wie unzweifelhaft richtig und dankenswerth, der Entwickelung dieser krankhaften Zustände in ihren Anfängen nachzuspüren, und da zeigt es sich, dass man mit der mechanischsn Auffassung des Zustandes nicht auskommt. Dem gegenüber scheint es N., dass man weiter kommt, wenn man den Nachdruck auf die Gährungen legt, welche die mechanische Insufficienz allemal begleiten.

Die krankhaften Gährungen im Magen sind durch die mikroskopische Untersuchung des bei der Auspumpung entleerten Mageninhaltes, d. h. durch den Nachweis der Hefepilze oder der Stäbchenbacterien u. s. w. leicht zu diagnosticiren.

Alle solche Fälle, in denen die Gährungen bei chronischen Magenleiden gefunden werden, dürfen als Fälle von Mageninsufficienz angesehen werden. Die chronische chemische Insufficienz ist durch das Vorhandensein dieser sicher gestellt; nach Allem liegt ferner für diese Fälle der Verdacht nahe, dass mechanische Insufficienz droht, wenn sie nicht schon vorhanden ist.

Die Hauptsache ist für den Practiker die: Alle diese Fälle bedürfen der Behandlung durch Auswaschungen des Magens.

Ist man nicht in der Lage, solche vorzunehmen, so kommt man wieder mit der Betonung des chemischen Momentes am weitesten. Die Antiseptica, Carbolsäure (0,1 pro dosi, 3 mal täglich), Benzol u. s. w. sind auch nach N.'s Erfahrung für solche Fälle nächst den Auswaschungen, neben der Regelung der Diät, das beste Mittel.

Fleischer, Ueber die Verdauungsvorgänge im Magen unter verschiedenen Einflüssen. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 7.

Nachdem F. den Einfluss des Alkohols, des Bieres und des Weines auf die Verdauung studirt (cfr. Jahrbuch 1882), hielt er es für wichtig, zu entscheiden, ob das Trinken von kaltem Wasser die Magenverdauung in irgend einer Weise alterirt.

Nachdem man für eine bestimmte Nahrung, gewöhnlich Beefsteak, Suppe und Brod, die Verdauungszeit festgestellt hatte, wurden dieselben Speisen gereicht und zum Essen und in die Verdauung hinein je nachdem ein halbes bis anderthalb Liter Wasser getrunken. Bei einzelnen wurde die Verdauung dadurch nach keiner Richtung hin modificirt. Bei der Mehrzahl jedoch sah man, dass $^1/_2$ Liter ohne jeden Einfluss ist, dass aber ein weiteres $^1/_2$ Liter, während der Verdauung zugeführt, eine geringe, ein drittes $^1/_2$ Liter eine deutliche Verlangsamung im gesunden Magen bewirkt.

Bezüglich des Einflusses des Gehens fand F. bei der Mehrzahl seiner Versuchspersonen, dass dasselbe die Verdauung deutlich verlangsamt und somit das alte Sprüchwort — post coenam stabis, aut mille passus meabis — aber nicht mehr — seine vollständige Berechtigung hat und es besser ist, während der Verdauung der Ruhe zu pflegen.

Bei Application von Breiumschlägen auf die Magengegend fand F. eine beträchtliche Beschleunigung der Verdauung, so dass die Verdauungsperiode um ca. eine Stunde abgekürzt war.

Durch verdünnte Salzsäure und Pepsin wurde die Verdauung nicht beeinflusst, und auch bei Kranken mit Magendilalation und mässigem Katarrh war der Effect dieser beiden Substanzen fast gleich Null, besonders wenn in der Ausspülungsflüssigkeit schon früher freie Säure hatte nachgewiesen werden können.

Die Menstruation verlangsamt die Verdauung in beträchtlichem Maasse, und F. zieht daraus die Lehre, dass man bei Verdauungsstörungen während der Menses vorläufig in der Diagnose vorsichtig

sein und erst dann eine locale Behandlung einleiten soll, wenn dieselben nach dem Aufhören der Menses noch andauern.

Penzoldt und Faber, Ueber die Resorptionsfähigkeit der menschlichen Magenschleimhaut und ihre diagnostische Verwerthung. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 21.

Verf. untersuchten die Resorptionsfähigkeit der Magenschleimhaut für Jodkalium, in der Hoffnung, dadurch diagnostische Anhaltspunkte für die Erkennung bestimmter Erkrankungen derselben zu finden. Das Jodkalium wurde in kleinen, 0,2 fassenden Gelatinekapseln verschluckt, und hierauf von Minute zu Minute von der Versuchsperson auf ein Stärkepapier gespuckt und dem Speichel ein Tropfen rauchender Salpetersäure zugesetzt. Die Zeit des ersten Auftretens einer röthlichen Färbung, sowie der deutlichen Bläuung wurde alsdann notirt, die Ergebnisse sind nun folgende: Bei Gesunden schwankt die Zeit bis zum Eintritt der Rothfärbung von $^1/_2$—11 Minuten. Unmittelbar nach dem Essen konnte der Eintritt der Röthung auf 20—37, der der Bläuung auf 22—45 Minuten verzögert werden.

Bei Ulcus ventriculi hielten sich die Zahlen der Resorptionsgeschwindigkeit entweder in den Grenzen des Normalen oder liessen eine grössere oder geringere Verzögerung erkennen.

Bei Magendilatation ergab sich, dass die erste Röthung nach 15—30, ja einmal erst nach 45 Minuten auftrat. Einige Male trat eine Blaufärbung überhaupt nach 30—45 Minuten noch nicht auf, sonst erschien dieselbe nach 22—45 Minuten, also bedeutend verspätet.

Bei der Magenerweiterung ist also, wahrscheinlich in Folge des nie fehlenden Katarrhs, die Aufsaugung von Salzlösung eine herabgesetzte, und es lässt sich deshalb diese Thatsache diagnostisch verwerthen.

Richter, Ueber nervöse Dyspepsie und nervöse Enteropathie. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 13.

Der zuerst von Beard und Rockwell, später von Leube beschriebenen Krankheit widmet R. eine eingehende Besprechung unter Beibringung von Krankengeschichten, von denen Ref. gern die ausgesprochenen Tabesfälle ausgeschlossen gesehen hätte, denn die hier vorkommenden Magenstörungen dem Krankheitsbilde der nervösen Dyspepsie zuzurechnen, dürfte nicht gerade im Sinne ihrer ersten Autoren gehandelt sein.

Die central bedingten Symptome sind: Kopfweh der verschiedensten Nüancen nach Sitz und Intensität, von leichtem Eingenommensein des Kopfes, Druck in demselben bis zum heftigsten Schmerz, so dass der ganze Kopf oder einzelne Partien, Stirn, Scheitel, Hinterkopf, hauptsächlich ergriffen sind, oder die Affection halbseitig auftritt mit festsitzender oder wandernder Localisation. Schwindel, Schlaflosigkeit, Störungen des Gesichts und Gehörs, Anomalien der Stimmung, hohe Erregbarkeit, Depression, Hypochondrie, Beängstigung, Gedächtnissschwäche, Widerstandsunfähigkeit gegen Geräusche, Herzklopfen, Rückenschmerz, Neuralgien verschiedener Provinzen, Krämpfe, Lähmungen, vasomotorische Störungen, abnorme Sensationen, leichte Erschöpfbarkeit etc.

Als Symptome der Magen- und Darmaffection sind zu nennen: Appetitlosigkeit oder auch normaler oder übermässiger Appetit, Zungenbelag oder reine Zunge, katarrhalische Beschaffenheit der Magenschleimhaut oder nur neurotische Störungen des Magens ohne Katarrh, wie Schmerz, Krampf, lähmungsartige Zustände in Begleitung dyspeptischer Erscheinungen, Heisshunger, Sodbrennen, abnormes Durstgefühl. Meist wenig Schmerz bei Druck, Aufgetriebensein, Kollern, Gefühl des Vollseins, Aufstossen bei vollem oder leerem Magen, oft mit saurem Geruch, Uebelkeit, auch Erbrechen. Bei nervöser Enteropathie kann Obstruktion, normaler Stuhl oder Diarrhoe vorhanden sein. Neuralgien, Krampf, lähmungsartige Affectionen kommen vor, sowie abnorme Gasentwickelung, Stuhldrang etc.

Leyden, Ueber periodisches Erbrechen (gastrische Krisen) nebst Bemerkungen über nervöse Magenaffectionen. Zeitschr. f. clin. Med. Bd. 4.

Dass gewisse Erregungs- und Ermattungszustände des Nervensystems von grossem Einfluss sind auf die Thätigkeit des Digestionskanals, kann nicht bezweifelt werden, und zwar von Einfluss ebenso wohl auf die Secretion der Verdauungssäfte, wie auf die peristaltischen Bewegungen. Psychische Eindrücke, wie Ekel, Aerger, Schreck, verderben, wie bekannt, den Appetit, stören die Verdauung und können eine profuse Gallensecretion hervorrufen.

Auch Neuralgien und Hyperästhesien des Magens werden beobachtet, und Leyden führt einige sehr prägnante Krankengeschichten an.

Ausführlicher verbreitet er sich über eine andere nervöse Magenaffection, die er als periodisches Erbrechen oder gastralgische Anfälle bezeichnet.

Sie sind im Gefolge der Tabes dorsalis und einiger anderer Rückenmarksaffectionen bekannt und als Crises gastriques beschrieben, sie kommen aber auch unabhängig vor und bieten so bemerkenswerthe Erscheinungen und einen so schweren Verlauf, dass sie wohl ein genaues Studium beanspruchen dürfen.

Gerade die selbständigen Erkrankungen bieten, da sie häufig von anderen nervösen Symptomen begleitet sind, die an spinale Erkrankungen erinnern, dem diagnostischen Verständniss ebenso viel Schwierigkeiten wie der Therapie.

Der Anfang ist plötzlich, unter starkem Uebelsein tritt heftiges copiöses Erbrechen ein, durch welches zunächst alle genossenen Speisen entleert werden. Dabei besteht meistentheils, nicht immer, ein heftiger Schmerz im Epigastrium und ein so starkes allgemeines Uebelbefinden, dass der Patient wimmert und stöhnt oder laut aufschreit oder zum Morphium greift, um sich Linderung zu verschaffen. Mitunter besteht dabei ein intensiver Kopfschmerz über die Stirn oder den ganzen Kopf verbreitet oder halbseitig, der Migräne entsprechend. Dabei Lichtscheu, Empfindlichkeit gegen Geräusche etc.

Während des Anfalls sind eine Reihe bemerkenswerther Erscheinungen zu notiren.

1) Die Einziehung des Abdomens. Es handelt sich evident um eine starke Contraction der Därme und des Magens. Gegen Ende des Anfalls hebt sich das Abdomen, noch ehe reichliche Nahrung aufgenommen wurde, und man kann nach der Hebung des Abdomens das Ende des Anfalls prognosticiren.

2) Es besteht hartnäckige Verstopfung.

3) Der Urin ist sparsam, dunkel, sedimentirend, ja zuweilen bestand eine Anurie von 24 Stunden und mehr.

4) Der Puls ist frequent, die Arterie weit.

5) Ausser dem Gefühl der Uebelkeit und einem heftigen Schmerz in der Magengegend bestehen mitunter reissende Schmerzen in den Extremitäten. Sie sind neuralgischer Natur, doch keineswegs immer wie die blitzartigen Schmerzen bei Tabes.

Quincke, Klappenbildung an der Cardia. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 31.

Q. theilt die interessante Krankengeschichte eines Mannes mit, der klinisch die Zeichen einer Oesophagusstrictur und einer Magendilatation zugleich darbot. Pat. erbrach bald grössere, bald geringere, manchmal mit Blut vermischte Massen. Im Gegensatz zu der Leichtigkeit, mit welcher diese Entleerung des Magens nach oben

vor sich ging, war der Weg von oben nach unten in der Höhe des Schwertfortsatzes behindert, sowohl für die Speisen, die der Kranke schluckte und dann bald wieder mit Schleim bedeckt auswürgte, als auch für die Schlundsonde. Die Schlundsonde — auch dünnster Nummer — stiess gewöhnlich auf ein unüberwindliches Hinderniss, während gelegentlich selbst eine dicke Sonde durchging.

Bei der Section zeigten sich 2 Geschwüre im Magen, eines am Pylorus, welches diesen verengte, ein anderes an der Cardia, welches auf den Oesophagus übergriff, und dessen Grund eine grosse Tasche bildete, in welche sich die Magensonde immer verlor. Es kam auf diese Weise ein Ventilverschluss zu Stande, so dass der Magen durch die Speiseröhre sich mit reichlichem Erbrechen entleeren konnte, während gleichzeitig der Weg vom Oesophagus in den Magen behindert war und daher zwischendurch auch blosses Auswürgen der im Oesophagus stagnirenden Massen stattfand.

Rosenbach, Ueber die Anwesenheit von Geschwulstpartikeln in dem durch die Magenpumpe entleerten Mageninhalte bei Carcinoma ventriculi. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 33.

R. gelang es in 3 Fällen, in dem Mageninhalt Carcinomkranker Geschwulstpartikelchen nachzuweisen, und er hofft, dass längere, zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Verhältnissen angestellte Untersuchungsreihen den Nachweis liefern werden, dass der bis jetzt noch so seltene und fast als diagnostisches Curiosum angesehene Befund von Geschwulstpartikeln in den durch Erbrechen oder bei Anwendung der Magenpumpe entleerten Massen als constantes oder doch wenigstens sehr häufiges Vorkommen bei Magencarcinom zu betrachten ist. Als die günstigste Zeit für die Untersuchung auf Geschwulstpartikelchen betrachtet R. die nach der Mahlzeit oder nach dem Erbrechen, da die mechanische Insultation der Schleimhaut die Losstossung von Gewebsfetzen am meisten befördert.

Quincke, Ueber die Entstehung des Magengeschwürs. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 6.

Q. benutzte zu seinen Versuchen Hunde, denen eine Magenfistel mit eingeheilter Canüle angelegt war. Zur Erzeugung der Geschwüre benützte er folgende Eingriffe:

1) Mechanische, Kneifen der Schleimhaut mit einer Pincette, temporäre oder bleibende Umschnürung einer Schleimhautfalte mit einem Faden, Excision eines Schleimhautstücks.

2) Thermische, Berührung der Schleimhaut mit warmem oder heissem Eisen.

3) Chemische, oberflächliche Anätzung mit Alkohol, Höllenstein, Acid. nitric. fumans, submucöse Einspritzung von Höllenstein- oder Eisenchloridlösung.

Durch alle diese Einflüsse entstanden Geschwüre, die in kürzerer oder längerer Zeit mit einer Narbe verheilten.

Wurden dagegen die Hunde durch Blutentziehungen anämisch gemacht, so erzeugten die gleichen Eingriffe nicht nur grössere Defecte, sondern der Heilungsprocess verlief auch viel langsamer.

Aehnliche Verhältnisse bestehen nach Q. wahrscheinlich auch für das Magengeschwür bei Menschen, das in seinen Anfängen durch die verschiedensten Bedingungen erzeugt wird. Mechanische Verletzungen und seichte Geschwüre, die aus Ekchymosen der Magenschleimhaut durch den Magensaft gewiss sehr häufig entstehen, heilen schnell, leicht und symptomlos, wie beim Hundeversuch, wenn die Verhältnisse im Magen sonst normal sind, sie werden dagegen von vornherein grösser und heilen langsamer, wenn die Schleimhaut blutarm ist, die Lösung des Mageninhalts langsam und die Entleerung unvollkommen erfolgt. Wird die wunde Stelle durch unzweckmässige Zeitfolge und Qualität der Mahlzeiten, durch abnorme Säure des Inhalts fortwährend gereizt, so wird das Geschwür nicht kleiner, sondern tiefer und grösser, und mit längerem Bestehen Grund und Umgebung callös, wie am Unterschenkel.

Rosenbach, Die Aufblähung des Magens mit Kohlensäure als diagnostisches Hülfsmittel bei Tumoren des Organs oder bei Erkrankungen der Nachbarorgane. Deutsche med. Wochenschrift, 1882, Nr. 2.

R. macht auf die gute Verwerthbarkeit der künstlichen Magenaufblähung zur Diagnose pathologischer Zustände nicht nur dieser, sondern auch der Nachbarorgane aufmerksam. Die bequemste Methode ist nach R. die, 2 g trockenen Brausepulvers zu verabreichen und dann eine geringe Quantität Wasser nachtrinken zu lassen, wenn man nicht den Magen selbst, sondern die Nachbarorgane zu untersuchen wünscht. Will man sich dagegen Geschwülste des Magens selbst besser zur Perception bringen, so ist es vortheilhaft, die Dosis des Brausepulvers geringer zu nehmen.

Bezüglich der verschiedenen Erkrankungen des Magens und der Nachbarorgane, welche mit dieser Methode einer genaueren und

exacteren Diagnose zugänglich gemacht werden, müssen wir auf das Original verweisen.

Dass trotz alledem viele Fälle noch unklar bleiben werden, wird sich wohl jeder selbst sagen, der Gelegenheit hatte, die Schwierigkeiten kennen zu lernen, welche die Diagnostik gerade auf diesem kleinen Terrain des menschlichen Organismus findet. Wenn R.'s Wunsch in Erfüllung ginge, dass die Zeit nicht mehr fern sein möge, in welcher bei „allen schwierigen Fällen unsere bisherigen Methoden als unsicher werden bei Seite gesetzt werden, während die diagnostische Probeincision als letztes und sicheres Mittel die Alleinherrschaft antreten wird", so würde sich freilich manches Dunkel lichten, welches auch die Magenaufblähung nicht zu erhellen vermag. Bislang aber dürfte man diese Fackel der Erkenntniss nicht jedem Arzte in die Hand geben wollen.

Nothnagel, Zur Klinik der Darmkrankheiten. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 4.

N. stellt sich zunächst die Frage, ob man überhaupt von einer Localisation der Darmkatarrhe sprechen könne, d. h. ob auf einzelne Darmabschnitte beschränkte Katarrhe vorkommen.

Dass Colon und Rectum isolirt erkranken können, ist bekannt, angezweifelt wird dagegen das isolirte Vorkommen von Dünndarmkatarrhen. N. hält diese Skepsis für übertrieben, doch gibt er selbst zu, dass allerdings häufiger neben dem dünnen auch der dicke Darm afficirt ist, und zwar kommt es vor, dass nur das Colon ascendens miterkrankt, oder dass der Process mit der Flexura lienalis coli abschneidet.

Welche Schlüsse lassen sich aus dem Verhalten der Stühle entnehmen?

Einen wichtigen Fingerzeig zur Beantwortung dieser Frage bietet uns zunächst der Befund des Schleimes. N. formulirt folgende diagnostische Sätze.

1) Trotz starken chronischen Katarrhs im Rectum und Colon descendens mit beträchtlicher Schleimbildung braucht der Stuhl nicht immer mit Schleim überzogen zu sein, d. h. man darf nicht ohne Weiteres wegen mangelnder Schleimeinhüllung der Scybala einen chronischen Katarrh des untersten Darmabschnittes ausschliessen.

2) Hyaline, nur mikroskopisch nachweisbare Schleimklümpchen, mit dem festen oder breiig festen Koth innig gemischt, ohne mikroskopisch sichtbaren Schleim, weisen auf Katarrh des oberen

Dickdarms — ohne Betheiligung von dessen unteren Abschnitten — bezw. des Dünndarms hin.

3) Wenn bei Katarrh des ganzen Dickdarms bis zum Cöcum hinauf die Dejectionen dünner sind aus irgend einem Grunde, so sind auch hier die flüssig-breiigen Fäcalsubstanzen innig durchmengt mit kleinen Fetzchen von Schleim, nur dass letzterer hier schon makroskopisch erkennbar ist.

Gallenfarbstoff ist bekanntlich im Dickdarm nicht mehr nachzuweisen. Wenn dagegen typische Gallenpigmentreaction an den Dejectionen oder wenigstens an einzelnen Bestandtheilen derselben nachweisbar ist, dann würde man daraus auf eine pathologische Peristaltik im ganzen Dickdarm und im unteren Dünndarm schliessen können, und je nach der sonstigen Beschaffenheit der gallig pigmentirten Theile bloss auf vermehrte Peristaltik oder auf Katarrh des Dünndarms mit solcher.

Bezüglich der Nahrungsbestandtheile fand N., zunächst das Schicksal der Muskelfasern berücksichtigend.

1) Bei bestehendem höheren Fieber lässt das Erscheinen vieler und zum Theil unverdauter Muskelreste im Stuhl gar keinen Schluss auf Dünndarmaffection zu.

2) Abnorme Muskelmengen können, ohne Fieber und ohne Dünndarmkatarrh, erscheinen, sobald aus irgend einem Grunde die Peristaltik des gesammten Darmes verstärkt ist.

3) Trotz Dünndarmkatarrh braucht die Muskelmenge nicht vermehrt zu sein, sobald die Frequenz der Entleerungen nicht gesteigert ist.

4) Wenn kein Fieber besteht, aber bestimmte Symptome auf bestehenden Katarrh hinweisen (Schleim u. s. w.), und wenn dann abnorme Muskelmengen im Stuhl sich finden — nur dann kann man aus diesen letzteren auf gleichzeitigen Dünndarmkatarrh mit Wahrscheinlichkeit schliessen.

Was für die Muskeln gilt, gilt in gleichem Maasse auch für die Stärke.

Fett im Stuhle in grösseren Mengen kommt nur dann vor, wenn ausser dem Dünndarmkatarrh vermehrte Peristaltik besteht, denn der Katarrh als solcher beeinträchtigt die Resorption des Fettes nicht.

Nothnagel, Experimentelle Untersuchungen über die Darmbewegungen, insbesondere unter pathologischen Verhältnissen. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 4.

N.'s Untersuchungen über diesen Gegenstand ergaben: Im normalen unversehrten Darm kommt niemals Antiperistaltik vor, solange keine pathologischen Eingriffe auf denselben geschehen sind, bezw. keine pathologischen Vorgänge in ihm sich abspielen.

Dass es aber eine wirkliche Antiperistaltik gibt, die bekanntlich von vielen Autoren geleugnet wird, lässt sich am besten durch Injection concentrirter und mit Carmin gefärbter Kochsalzlösung nachweisen, die man in das Rectum injicirt und deren Fortkriechen man bei geöffnetem Abdomen des Thieres direct mit den Augen verfolgen kann. Höher wie bis zum Cöcum sah N. jedoch die Flüssigkeit nicht hinaufgelangen, wahrscheinlich weil die Lösung allmählich so sich verdünnt, dass ihre reizende Wirkung nicht mehr energisch genug ist.

Auch in den Dünndarm injicirte N. direct durch Einstich mit der Pravaz'schen Spritze concentrirte Kochsalzlösung und fand, dass dieselbe nicht nur abwärts, sondern auch aufwärts, d. h. in antiperistaltischer Richtung vordrang.

Man könnte sich nun fragen, warum für gewöhnlich bei Gegenwart des normalen Darminhalts nicht auch antiperistaltische Bewegungen neben den peristaltischen entstehen. N.'s Versuche sprechen dafür, dass bei physiologischem oder sonstigem reizlosen Inhalt im normalen Darm die peristaltischen Bewegungen nur in der Richtung vom Magen nach dem After zu gehen. Wenn dagegen stärker reizende Substanzen im Darm sich befinden, werden dadurch Erregungen geschaffen, welche ein Fortschreiten der Bewegung auch in antiperistaltischer Richtung veranlassen.

Ueber die Bewegungen des Darmes bei acuten Verschliessungen desselben und über die Entstehung des Kotherbrechens bekam N. durch seine Versuche folgende Aufschlüsse:

1) Die plötzliche Verschliessung des Darmlumens durch Umschnürung erzeugt keineswegs als solche sofort eine lebhafte Peristaltik, weder ober- noch unterhalb der Stenose.

2) War die Darmstrecke, in welcher die Verschliessung stattfindet, vor Eintritt derselben ruhig, so kann die Unbeweglichkeit unbestimmt lange fortdauern (ganz wie im Normalzustande). War sie gerade bewegt, so dauert die Bewegung im oberen Theile fort,

kommt im unteren dagegen zur Ruhe, wenn der Inhalt derselben nach abwärts befördert ist.

3) Aber auch die Bewegungen oberhalb der Verschliessung sind keineswegs ununterbrochen vorhanden; auch bei ihnen kommen lange Pausen der Ruhe vor, die freilich im Ganzen etwas kürzer zu sein scheinen als im Normalzustande.

4) Zweifellos werden diese Bewegungen viel energischer und lebhafter als diejenigen, welche den gewöhnlichen physiologischen Darminhalt bei freiem Lumen nach abwärts bewegen. Den unmittelbaren Reiz für die Entstehung derselben bildet die stärkere Ausdehnung der Darmwandungen durch den gestauten Inhalt und namentlich durch Gas.

5) Von einer eigentlichen Antiperistaltik ist bei der Darmverschliessung nichts zu sehen, und es bleibt zur Erklärung des Kotherbrechens deshalb nur die van Swieten'sche Theorie übrig, wonach dasselbe durch krampfhafte Contraction des Zwerchfells und der Bauchmuskulatur entsteht.

Für die Bewegungen des Darms bei acuten Darmentzündungen (acuten Katarrhen) gelten folgende Sätze:

1) Wenn durch einen acuten entzündlichen Reiz eine Entzündung der Darmschleimhaut, ein Katarrh, schnell sich entwickelt, so treten anfänglich sehr starke Contractionen der entzündeten Strecke ein.

2) Nach Ablauf dieser anfänglichen Periode sind, wenn die entzündete Darmpartie leer ist, die Bewegungsvorgänge nicht stärker, wie in normalen Gedärmen.

3) Dagegen besteht eine erhöhte Erregbarkeit des entzündeten Darms in der Weise, dass beim Eintritt von Inhalt in denselben die Peristaltik rascher vor sich geht, als normal.

Nothnagel, Ueber die Wirkungen des Morphin auf den Darm. Verh. des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1882.

Es ist eine sich allgemeiner Anerkennung erfreuende Thatsache, dass Opium und dessen Präparate den Stuhl anhalten, wie aber diese Wirkung zu Stande kommt, darüber hat uns die Forschung noch keine befriedigende Antwort ertheilt.

Nasse und Gscheidlen haben gefunden, dass Morphin die Erregbarkeit des Darmes erhöht und dass die Bewegungen des Darmes vermehrt werden. Es ist also mit diesen Beobachtungen eine Erklärung für die klinisch feststehende Thatsache nicht gegeben.

N. hat gefunden, dass man bei Berührung des Darms mit einem

Kalisalze eine Einschnürung bekommt, bei Berührung mit einem Natronsalze ausser dieser Einwirkung eine aufsteigende Contraction des Darmes; diese Wirkung beruht darauf, dass Kali nur auf die Muskeln, Natron auf Muskeln und Nerven einwirkt und zwar auf den Plexus myentericus bezw. den Plexus submucosus.

Bei Thieren, welche durch subcutane Injectionen von Aether betäubt sind, der die Darmbewegungen gar nicht schädigt, überzeugte sich N. zunächst durch Berührung mit Natronsalz, dass die aufsteigende Contraction in ausgeprägter Weise vorhanden war, und injicirte dann Morphin. Berührte er jetzt den Darm mit dem Natronsalz, so konnte er sich schon nach 2 Minuten überzeugen, dass die aufsteigende Natroncontraction fehlte. Injicirte er jetzt steigende Dosen, 4—6—8—10 cg, so sah er, dass die Natroncontraction in ihrer ursprünglichen Stärke sich einstellte, ja schliesslich noch stärker als vorher auftrat.

Bei der Erklärung des anfänglichen Ausbleibens der Contraction kann es sich handeln um eine Lähmung des Plexus myentericus, resp. submucosus oder um eine Reizung der Hemmungsnerven des Darmes. Die zweite Wirkung beweist aber, dass es sich um keine Lähmung handeln kann, und lehrt somit die Wirkung des Morphins in einer Reizung des Splanchnicus kennen. Dieses wirkt also in derselben Weise auf den Darm, wie die Digitalis auf das Herz.

Gronau, Invagination des Dünndarms, Ileus, mit Losstossung des Intussusceptum, Genesung. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 33.

Ein 27jähriger Matrose erkrankte mit heftigen Schmerzen in der Nabelgegend und bald nachfolgendem Kotherbrechen und zeigte bei der ärztlichen Untersuchung rechts vom Nabel in der Regio mesogastrica einen Tumor, der etwa die Grösse und Form eines Enteneies hatte, bei Druck sehr schmerzte, nicht verschiebbar war, eine gewisse Resistenz zeigte und einen gedämpften Ton gab. Nach 15tägiger Obstruction traten Ausleerungen ein, in welchen man einen eigenthümlichen, fleischartig aussehenden Klumpen fand, der sich bei genauerer Untersuchung im Wasser als ein brandig abgestossenes, invaginirtes Darmstück, dem Dünndarm gehörig, auswies. Das Darmstück mass entfaltet 28 cm, hatte keine Valvula Kerkringi und entstammte daher dem Ileum.

Die Unterleibsbeschwerden besserten sich, recidivirten aber immer wieder, bis der Kranke per os und per anum eine grosse Quantität Quecksilber, die ihm zu Beginn seiner Erkrankung gereicht worden war, entleerte.

Das Quecksilber, im Ganzen 120 g, hatte Patient wunderbarerweise volle 44 Tage in seinem Körper beherbergt, ohne dass eine Spur von Vergiftungserscheinungen eingetreten wäre.

Bettelheim, Die Anwendung des Mercurius vivus bei Darmstenosen. Deutsches Arch. f. klin. Med. B. 32.

Die modernen Autoren rathen fast einstimmig von der Anwendung des regulinischen Quecksilbers bei Darmocclusion ab, da die erzielten Erfolge zweifelhafter Natur seien und dem Mittel andererseits so viele unangenehme und für den Organismus schädliche Nebenwirkungen anhaften, dass man in den meisten Fällen das betreffende Leiden verschlimmert, aber nicht heilt. Besonders Leichtenstern hat alle Contraindicationen für die Anwendung des Quecksilbers sorgfältig zusammengestellt und mit besonderem Nachdruck die Möglichkeit der Perforation des durch beginnende Gangrän brüchig gewordenen Darmes betont. B. hat nun die Litteratur der letzten Jahrzehnte sorgfältig durchmustert und bei der Analyse von 70 Fällen sich besonders folgende Fragen vorgelegt:

1) In wie vielen Fällen von Darmocclusion hat das Quecksilber geholfen?

2) In wie vielen Fällen hat es nicht geholfen?

3) In wie vielen Fällen hat es geschadet?

4) Welcher Art waren die Fälle mit günstigem Erfolge?

5) Haben sich die Umstände bei Anwendung des Mercurius vivus thatsächlich so gezeigt, wie Leichtenstern angegeben hat?

Das Resultat seiner Untersuchungen ist, dass der Mercurius vivus ein nicht werthloses, oft geradezu lebensrettendes Heilmittel bei sonst nicht zu beseitigenden Darmocclusionen — durch Fäces, durch Ascariden, aber auch durch innere Verschlingung, durch Intussusception und Axendrehung — darstellt, und dass ein wesentlicher Nachtheil (insbesondere Darmperforation) für den Kranken aus dem Gebrauche des Mercurius vivus sich nicht nachweisen lässt. Wenn wir also auch nach möglichst genauer Erforschung der Natur und des Sitzes einer Darmocclusion nach wie vor vorerst von den gewöhnlichen Mitteln (Laxantien in mässiger Dose, Opiate, Darmeingiessungen, Lageveränderung des Kranken, elektrischer Strom, Massage) je nach Umständen Gebrauch machen werden, so werden wir uns doch auch des Mercurius vivus bedienen dürfen, ohne fürchten zu müssen, ein mit Fug und Recht verwerfliches Mittel versucht zu haben.

Finckelstein, Ein Beitrag zur nicht operativen Behandlung eingeklemmter Hernien. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 30.

Das Mittel, welches F. empfiehlt, ist nichts Neues, nur die Art und Weise, wie er es verwendet, weicht etwas von der sonst geübten Art und Weise ab. Wenn aber die Collegen nur annähernd so gute Erfolge damit erzielten, wie F., so würde es wohl verdienen, immer und immer wieder ins Gedächtniss der Aerzte gerufen zu werden.

Es handelt sich um die locale Aetherisation bei eingeklemmten Hernien, durch welche die vorgefallene eingeklemmte Darmschlinge meist mobil wurde und gewöhnlich ganz von selbst in die Bauchhöhle zurückging, oder doch wenigstens durch leichten Druck reponirt werden konnte, nachdem zuvor die lege artis ausgeübte Taxis erfolglos gewesen war. F. gebrauchte immer reinen Schwefeläther, dem er meist eine kleine Quantität Ol. Hyoscyami (20 Ol. auf 100 Aether) beimengte, um das lebhafte Brennen des Aethers zu mildern. Der Kranke liegt in der Rückenlage mit angezogenen Knieen, und es wird $^1/_4$stündlich 1—2 und auch mehr Esslöffel Aether auf die prall gespannten Umhüllungen der eingeklemmten Hernie gegossen und alsdann ein zusammengefaltetes Tuch darüber gelegt. Nach 3—4maligem Uebergiessen glitt die Darmschlinge von selbst durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle oder sie liess sich leicht hineindrücken. Dieses Verfahren gelang unter 58 Fällen 54mal, die 4 übrig bleibenden waren complicirte Fälle, zum Theil bis kindskopfgrosse Hernien.

Rosenstein, Eine Beobachtung von anfallsweisem Kotherbrechen. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 34.

Die Frage, ob das Kotherbrechen durch antiperistaltische Bewegungen zu Stande kommt, oder ob die alleinige Wirkung der Bauchpresse genügt, ist bis heutigen Tages noch nicht endgültig beantwortet. R. veröffentlicht eine Beobachtung, die nicht nur wegen der Seltenheit des Vorkommens gleichzeitigen Erbrechens von geformten fäcalen Massen und normalem Stuhlgange der Beachtung werth ist, sondern vor Allem darum, weil sie nur durch die Annahme erklärt werden kann, dass unter dem Einfluss einer Neurose, welche als eine Art von Tetanie aufzufassen ist, sich eine vorübergehende Strictur im Darm bildete, von welcher Stelle aus die Welle in auf- und absteigender Richtung verlief, also gleichzeitig peri- und antiperistaltische Bewegung statthatte.

Es handelte sich um einen 9jährigen Knaben, an welchem R. auf seiner Klinik folgende wunderbare Beobachtungen machen konnte:

Mitten im fröhlichen Spiele, gleich als ob er eine Aura fühlte, lief er plötzlich nach seinem Bette, streckte und beugte abwechselnd die Finger ein paar Mal, bis heftige tetanische Streckungen der beiden Arme eintraten, denen bald die der Beine und Füsse folgten, dann trat Trismus ein, nachdem zuvor auch klonische Krämpfe der Masseteren und starkes Zähneknirschen sich gezeigt, endlich folgte heftiger Opisthotonus; nachdem dieser eine Zeit gedauert, erwachte der Knabe, griff unter dem Gefühle entsetzlicher Angst mit dem Finger in den Mund, holte aus ihm 2—3 geformte Scybala und hatte gleichzeitig Stuhl, wobei Scybala von völlig gleichem Aussehen entleert wurden. Einmal entleerte er per os eine wurstförmige Masse von 18 cm Länge.

Als ihm an einem Tage ein mit Alcanna gefärbtes Klystier gesetzt war, hatten sowohl die per os als per anum entleerten Massen ein dunkelblaues Aussehen.

Die Behandlung bestand in Anwendung von Klystieren und im inneren Gebrauche von Bromkalium in grösserer Dosis, und wurde dadurch auch eine völlige Heilung erzielt.

Dass es sich in diesem Falle nicht um eine Colonmagenfistel handelte, bei welcher ja auch gleichzeitig per os und per anum kothige Massen entleert werden können, beweist sowohl der Umfang der entleerten Massen, als die Art der Heilung.

Fürbringer, Proctitis durch 235 Pflaumenkerne. Deutsche medic. Wochenschr. 1882, Nr. 10.

F.'s Fall, ein Unicum, ist kurz folgender:

Eine 49jährige Frau verschlingt eines Tages mindestens 235 Pflaumen, deren Kerne Magen und Dünndarm ohne wesentliche Beschwerden passiren und nach 6—8 Wochen im Mastdarm festgekeilt angetroffen werden. Statt des üblichen Endeffectes einer derartigen Beleidigung — tiefer Verschwärung, Perforation, Kothinfiltration, septischer Phlegmone etc. — resultirt lediglich eine schliesslich heilende Proctitis und Coprostase.

F. macht noch auf zwei in der Fremdkörpercasuistik weniger hervorgehobene Symptome aufmerksam:

1) den paradoxen Durchfall, den Patientin zeigte, d. h. Abgang flüssiger Massen, während das Grundleiden Darmocclusion war und

2) die totale Lähmung der Sphincteren, eine Folge der bedeutenden und dauernden Distension des unteren Darmabschnittes durch die Fremdkörper.

Dieser Lähmung schreibt F. eine wesentliche Rolle an dem Ausbleiben schwerer Erscheinungen zu, indem sie die gefährliche Retention von Wundsecreten verhinderte.

Gerhardt, Pulsirender Milztumor. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 4.

G. sah bei einem 27jährigen Mann, der gleichzeitig an Aorteninsufficienz und Intermittens litt, eine deutliche Pulsation der Milz, die bei jeder Systole anschwoll und bei der Diastole sich wieder verkleinerte.

Bald darauf sah er bei zwei anderen Kranken mit Aorteninsufficienz, die fieberhafte Complicationen hatten, dasselbe Verhalten der Milz und glaubt deshalb neben den abnormen Blutdruckverhältnissen die fieberhafte Erschlaffung der Gefässwandungen für die Entstehung des so interessanten Phänomens beschuldigen zu müssen.

Bewirkt man bei einem Kranken mit Aorteninsufficienz durch Reiben auf der Haut einen rothen Streifen — wahrscheinlich durch Gefässnervenlähmung — so zeigt er deutliche Pulsation.

Was hier das Reiben bewirkt, das müsste in unserem Falle die fieberhafte Wärmesteigerung zu Wege bringen.

Kulenkampff, Ein Fall von Pankreasfistel. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 7.

Im Anschluss an ein Trauma bildete sich bei einem Arbeiter eine fluctuirende Geschwulst des Abdomens rechts von der Linea alba, aus welcher man durch Aspiration mit dem Potain eine ganze Weinflasche einer durchaus klaren, nicht klebrigen oder gallertartigen Flüssigkeit entleerte. Hierdurch schien die vermuthungsweise schon vor der Operation geäusserte Diagnose auf Echinococcus gesichert; die Flüssigkeit enthielt jedoch eine ziemliche Menge durch Kochen ausfällbaren Eiweisses, welches an sehr viel Alkali gebunden war, Bernsteinsäure fehlte gänzlich, und in dem ausserordentlich spärlichen Sediment fanden sich nur etliche frische rothe Blutscheiben neben einzelnen Lymphkörperchen.

Es wurde die Incision des Tumors gemacht und seine Wandungen mit der Bauchwand vernäht. Der Wundverlauf ging ganz ohne entzündliche Reaction ab, und es bildete sich eine kleine Fistel aus, welche in ziemlich reichlicher Menge jene oben beschriebene Flüssigkeit absonderte. K. kam jetzt auf die Idee, dass es sich um eine Pankreasfistel handeln könne, und eine genaue chemische Untersuchung des Saftes bestätigte diesen Verdacht, denn

1) wurde durch denselben Stärkemehl in Traubenzucker umgewandelt;

2) frisch coagulirtes und möglichst in $^1/_4$ % Salicylsäure vertheiltes Hühnereiweiss zeigte nach der Einwirkung äusserlich keine wesentliche Veränderung, die Mischung war gänzlich geruchlos geblieben. Es wurde Leucin und Tyrosin daraus erhalten;

3) mit Fett bildete sich eine vorzügliche Emulsion, welche nach 12stündigem Stehen nichts abgesetzt hatte.

Bezüglich der Entstehung des Tumors stellt sich K. vor, dass das Trauma chronisch irritative Processe in der Drüse anregte, durch welche eine gewisse Anzahl der secundären in den Ductus Wirsingianus mündenden Acinigänge, vielleicht auch ersterer selbst, innerhalb der Drüse verengt wurden; denn an einen vollständigen Verschluss ist wohl nicht zu denken, da zeitweise die Secretion aus der Fistel völlig versiegte, also doch nach einer anderen Richtung hin Abfluss für das Secret sein musste. Später stellten sich die normalen Abflusswege wieder her und die Fistel kam zum Verschluss.

Mosler, Zur localen Therapie von Leberkrankheiten. Deutsche medicin. Wochenschr. 1882, Nr. 16.

Eine Förderung der Therapie der Leberkrankheiten erwartet M. von Infusionen von Wasser, resp. von in Wasser gelösten Medicamenten in den Darm, welche von hier aufgesaugt und bei ihrem Uebergange in die Galle bestimmte Einwirkungen ausüben könnten.

Zunächst legte sich M. die Frage vor, wie sich die flüssigen und festen, beziehungsweise organischen und anorganischen Bestandtheile der Galle vor und nach der Infusion von Wasser in den Darm zu einander verhalten.

Einem Hunde mit Gallenblasenfistel, der 16 Stunden gefastet hatte und 4,5 ccm Galle per Stunde lieferte, wurden 380 ccm lauen Wassers in den Darm fundirt.

Die in der folgenden Stunde gesammelte Galle betrug 10,5 ccm. Die genaue Untersuchung ergab, dass der Wassergehalt der Galle eine Stunde nach der Infusion um 2,53 % gestiegen war, dass der Zunahme des Wassers entsprechend der Procentgehalt der festen Bestandtheile sich verringert hatte und zwar der organischen um 0,31 %, der anorganischen um 2,22 %.

Zur Entscheidung der Frage, wie lange die Darminfusion von Wasser auf die Secretion von Galle einwirke, wurden einem Hunde 750 ccm lauen Wassers in den Darm fundirt. Es zeigte die in den

nächsten 3 Stunden nach der Infusion entleerte Galle eine Zunahme des Wassergehaltes um 9,19 %, dementsprechende Abnahme des Procentgehaltes der festen Bestandtheile. Nach Ablauf der weiteren 6 Stunden nahm der Wassergehalt wiederum um 6,17 % ab und dementsprechend die festen Bestandtheile zu, und M. nimmt an, dass in den nächsten Stunden die secernirte Galle der Norm gleich geworden sei.

Eine Verflüssigung der Galle nach Wasserinfusion steht somit experimentell fest, und einen sicheren therapeutischen Erfolg davon sah M. bei Icterus catarrhalis. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch bei anderen Affectionen der Leber ein solcher Einfluss von Nutzen sein könne.

Des Weiteren zeigte M., dass Salicylsäure schon bei kleinen Dosen mit Wasser in den Darm infundirt, in die Galle übergeht, während der Uebergang von Carbolsäure nur bei verhältnissmässig grossen Dosen geschieht. Jodkalium sah M. sogar in die Echinokokkenflüssigkeit übergehen.

Fränkel, Klinische Mittheilungen über Lebertuberculose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 5.

F. lenkt die Aufmerksamkeit auf ein Symptom, dessen Vorkommen bei der allgemeinen Miliartuberculose bisher von keiner Seite Erwähnung gethan worden ist. Es ist dies ein unter Umständen sich ziemlich schnell entwickelnder und bis zu einem beträchtlichen Grade sich steigernder Icterus.

Zwar gehört der Icterus nicht zu den häufigen Vorkommnissen bei acuter Miliartuberculose, aber dieser Umstand beeinträchtigt seine diagnostische Bedeutung nicht, da bei derjenigen Affection, welche relativ am häufigsten mit unserer Krankheit verwechselt wird, nämlich Ileotyphus, Icterus mindestens ebenso selten beobachtet wird. In jedem scheinbaren Typhusfalle, welcher frühzeitig durch das Auftreten einer intensiven Gelbsucht, verbunden mit schweren Erscheinungen seitens des Centralnervensystems (grosse Prostration, Delirien), complicirt wird, muss man sich deshalb die Frage vorlegen, ob nicht eine Miliartuberculose statt des vermeintlichen Uebels den Krankheitssymptomen zu Grunde liegt. Und ist die Aufmerksamkeit nach dieser Richtung hin erst einmal erweckt, so wird durch die tagtäglich zu wiederholende Untersuchung des Augenhintergrundes die sichere Entscheidung der Alternative zu erstreben sein. Als Ursache des Icterus betrachtet F. eine eigenthümliche entzünd-

liche Affection der Leber, die tuberculöse Form der interstitiellen Hepatitis.

Braubach, Ein Fall von Verschluss des Ductus choledochus mit nachfolgender Gallenstauungscirrhose und Bildung miliarer Leberabscesse. Dissert. Bonn, conf. D. m. W. Nr. 35.

Verf. gibt nach einem kritischen historischen Ueberblick über die Lehre von der Lebercirrhose die Krankheitsgeschichte und den Obductionsbefund einer Frau, bei der infolge von Verschluss des Ductus choledochus Secretstauung, Dilatation und Entzündung der Gallenwege und consecutiv cirrhotische Wucherung des benachbarten Bindegewebes, wie sie von Charcot und Gombault als charakteristisch für die von ihnen aufgestellte Cirrhose d'origine biliaire — die andere Form, bei der die Bindegewebswucherung vom Pfortadersystem ausgeht, nannten jene Autoren bekanntlich Cirrhose veineuse — angegeben worden ist. Wenn in dem beschriebenen Falle alle Characteristica auch nicht ganz so prägnant vorhanden waren, wie in den Fällen genannter Autoren, so kann man doch den vorliegend beschriebenen Fall in die Kategorie der Cirrhose d'origine biliaire einreihen.

Birch-Hirschfeld, Die Entstehung der Gelbsucht neugeborener Kinder. V. A. Bd. 87.

B. H. erblickt die Ursache des Icterus neonatorum in einem während oder nach der Geburt sich ausbildenden, als Folge venöser Stauung im Gefässgebiete des Nabelvenenrestes und der Pfortader auftretenden Oedem des Bindegewebes der Glisson'schen Kapsel, durch welches eine Compression der in diesem Gewebe verlaufenden grösseren Gallenkanäle stattfindet.

Dass ein solches Oedem thatsächlich in der Mehrzahl der Fälle nachweisbar ist, konnte B.-H. durch directe anatomische Untersuchung erhärten.

Der Nachweis von Gallensäuren im icterischen Pericardialserum Neugeborener gegenüber dem Fehlen dieser Säuren im nicht icterischen Pericardialserum bekräftigte B.-H. in der Annahme, dass die fragliche Gelbsucht hepatogenen Ursprungs ist.

Peiper, Uebergang von Arzneimitteln aus dem Blute in die Galle nach Resorption von der Mastdarmschleimhaut aus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4.

Um zu erforschen, welche von den wichtigeren Arzneimitteln in das Secret der Leber übergehen, injicirte P. die zu prüfenden

Substanzen in den Darm von Hunden, denen vorher eine künstliche Gallenblasenfistel angelegt worden war.

Es ergab sich für das Jodkalium, dass dieses in den ersten 3 Stunden nach der Verabreichung in der Galle nicht nachzuweisen ist, sondern dessen Nachweis erst 6—8 Stunden nach der Application gelingt. Natron salicylicum ist in kleineren Dosen in der Galle nicht nachzuweisen, dagegen gelingt die Reaction bei stärkeren Gaben (3,0) schon nach Ablauf einer halben Stunde.

Carbolsäure gelangt mit der Galle zur Ausscheidung, aber nur in geringer Menge. Rhodankalium tritt gleichfalls in die Galle über.

Marx, Beitrag zum Symptomencomplex der Bandwurmkrankheit des Menschen. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 32.

Ein kräftiger Mann, welcher keinerlei hereditäre Belastung für Epilepsie aufwies, erkrankte an häufig auftretenden Krampfanfällen, nachdem eine Zeitlang Verdauungsbeschwerden vorausgegangen waren. Die Krampfanfälle charakterisirten sich als ausgesprochen epileptische, jedoch war eine Aetiologie absolut nicht nachzuweisen. Bromkalium, längere Zeit verordnet, blieb vollkommen ohne Erfolg, bis man das Vorhandensein eines Bandwurmes constatirte, zu dessen Entfernung man unverzüglich schritt.

120 g Granatwurzelrinde trieben drei Exemplare von Taenia solium ab, nach deren Abgang Patient seine volle Gesundheit wieder erlangte und nie mehr von Krämpfen heimgesucht wurde.

Es dürfte daher nach M. der Schluss gerechtfertigt erscheinen, die Ursache der epileptischen Krämpfe in der Anwesenheit der Bandwürmer zu suchen.

Quincke, Ueber Ascites. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 30.

Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle kommen, wenn sie allein und unabhängig von anderweitigen Transsudationen auftreten, nach den heute allgemein gültigen Anschauungen entweder zu Stande bei Stromhindernissen im Stamm resp. der Verzweigung der Pfortader, oder durch Erkrankung des Peritonäums.

Thatsächlich kommen aber auch ascitische Ergüsse vor, welche sich aus den genannten Umständen nicht oder nur gezwungen erklären lassen, und Q. berichtet deshalb über einige solche Fälle.

Zunächst referirt Q. 2 Fälle, in welchen eine mässig acut, resp. schleichend beginnende, dann sehr langsam verlaufende, aber schliesslich ausheilende Peritonitis mit serös-fibrinösem Exsudat bestand.

Die nächsten beiden Fälle betreffen junge Mädchen in den Entwickelungsjahren, bei welchen die langsame, fast unmerkliche Entstehung des Ascites und das mehr oder weniger schnelle Verschwinden desselben mit dem Eintritt der Menses, das Eigenthümliche des Krankheitsbildes ausmachten.

Q. hält es nicht für unwahrscheinlich, dass geringere Grade von Ascites in der bezeichneten Entwickelungsperiode vielleicht gar nicht so selten vorkommen und nur deshalb nicht oft genug beobachtet werden, weil sie den Patienten, meist kräftigen und für ihr Alter gut entwickelten Mädchen, fast gar keine Beschwerden machen. Eigentlich entzündlicher Natur scheint der Erguss nach der Art der Entstehung und der Schnelligkeit des Verschwindens nicht zu sein. Dagegen wäre es sehr wohl denkbar, dass mit der Entwickelung der Ovarien hyperämische und hypersecretorische Zustände in den benachbarten Theilen des Bauchfells sich einstellten, mit dem Platzen des ersten Follikels aber schwänden.

Diesen Ascitesformen pathogenetisch nahestehend sind vielleicht Ergüsse, welche in Begleitung von Ovarialtumoren auftreten, und zwar bei ganz gutartigen, bei welchen sich durch die Laparotomie die Integrität des Bauchfells nachweisen lässt.

---

6) Nierenkrankheiten.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Senator, Die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande, Berlin 1882.

Auf dem uns hier beschäftigenden Gebiet gehört die Arbeit S.'s zu den interessantesten, welche im verflossenen Jahre erschienen sind. Sie ist einerseits ein recht getreues Spiegelbild der Lückenhaftigkeit, welche dieses Feld pathologischer Forschung trotz des unermüdlichen Fleisses hervorragender Kräfte bis heutigen Tages noch aufweist, andererseits ein glänzender Beweis für den Gedankenreichthum des bekannten Klinikers, der durch Ergänzung der vorhandenen Lücken uns das vorhandene Material zu einem stattlichen Bau zusammenzufügen versucht hat. Leider können wir seine Arbeit aber auch nur als einen Versuch betrachten, denn einzelne seiner neuconstruirten Grundpfeiler haben bereits dem nagenden Zahne der Kritik nicht Widerstand zu leisten vermocht.

S. macht zunächst darauf aufmerksam, dass die Bezeichnung Albuminurie durchaus keinen einheitlichen Begriff umschliesse, sondern ein Sammelname für das Vorkommen verschiedener Eiweisskörper im Urin sei, welche allerdings in einzelnen Fällen verbunden auftreten können, häufig genug jedoch isolirt in den Harn übergehen. So gibt es ausser der gewöhnlichen Albuminurie, als welche man gewöhnlich das Auftreten von Serumeiweiss im Urin bezeichnet, eine Globulinurie, eine Peptonurie und eine Propeptonurie.

Bezüglich des Vorkommens von Eiweiss im normalen Harn geht S. weiter wie alle seine Vorgänger, indem er den Ausspruch thut, dass jeder normale Urin Eiweiss enthält, freilich nur zeitweise in für uns erkennbaren Mengen. Er kommt zu diesem Ausspruch

hauptsächlich auf Grund der Vorstellungen, die er sich von dem Secretionsvorgang in den Nieren zurechtgelegt hat.

Nach S. findet in den Knäuelgefässen nicht, wie Heidenhain will, eine Secretion, sondern eine einfache Transsudation statt, und dieses Transsudat wird wie andere Transsudate des menschlichen Körpers, z. B. die Cerebrospinalflüssigkeit des Liquor pericardii etc. eiweisshaltig sein, freilich mit Rücksicht auf den hohen Blutdruck, der gerade in den Knäuelgefässen herrscht, nur ausserordentlich schwach eiweisshaltig.

Zu diesem schon an und für sich nur geringe Spuren von Eiweiss enthaltenden Transsudate gesellt sich alsdann das ganz eiweissfreie Secret der Harnkanälchen, um ein Gemisch von so schwachem Eiweissgehalt zu liefern, dass unter gewöhnlichen Umständen der Nachweis desselben nicht gelingt.

Bezüglich des Einflusses des Blutdrucks auf die Albuminurie kommt S. zunächst auf Grund obiger Hypothese zu dem Schluss, dass man bei der Blutdrucksteigerung noch weniger als in der Norm Eiweiss im Urin erwarten darf, es müssten denn gleichzeitig mit der Drucksteigerung Bedingungen obwalten, welche, ohne im Uebrigen etwas zu ändern, die Menge des Urins vermindern, den procentischen Eiweissgehalt somit erhöhen, so dass der Nachweis desselben gelingt. Als eine passende Methode, solche Bedingungen experimentell zu verwirklichen, betrachtet er die Erhöhung der Eigenwärme, und in der That fand er bei darauf hin angestellten Versuchen ohne Ausnahme, dass durch eine hinreichend schnelle oder hinreichend lange fortgesetzte Erhöhung der Körpertemperatur um 1,5—3,0 ° C. Albuminurie erzeugt oder, wo sie normaler Weise vorhanden war, verstärkt wurde. Ganz ähnliche Verhältnisse, d. h. Steigerung des arteriellen Drucks bei gleichzeitiger Verminderung der Wasserausscheidung findet bei der Muskelthätigkeit, statt und auch hier tritt häufig nachweisbare Albuminurie ein.

Venöse Stauung lässt sich hervorbringen durch Einengung resp. Unterbindung der Venen, durch Beschränkung des arteriellen Zuflusses und endlich durch Unterbindung des Harnleiters. In allen diesen Versuchen hat sich ergeben, dass Albuminurie eintritt, aber in verschiedener Weise nicht bloss was den Grad, sondern auch was den Ort der Eiweissausscheidung betrifft.

Albuminurie kann aber auch entstehen durch Schädigung der Epithelien. Für eine ganze Reihe von Processen wird dies Verhalten allgemein anerkannt, während bezüglich des Einflusses der

Verfettung der Epithelien auf die Eiweissausscheidung die Meinungen noch getheilt sind. S. fand bei der Verfettung, die er durch Vergiftung der Thiere mit Phosphor hervorrief, ohne Ausnahme Eiweiss im Urin.

Am dunkelsten sind unsere Kenntnisse noch bezüglich des Einflusses, den die veränderte Blutmischung auf den Eiweissgehalt des Urins ausübt, und es ist fraglich, ob dieselbe unter pathologischen Verhältnissen in der That jene grosse Rolle spielt, die ihr einzelne Autoren zuzuweisen suchen, welche sogar soweit gehen, gewisse Formen des Morbus Brightii als Stoffwechselanomalien aufzufassen, bestehend in der Bildung anormaler Eiweisskörper, die bekanntlich als solche leichter transsudiren als das gewöhnliche Serumeiweiss.

Quincke, Albuminurie nach Blutverlust. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 30, S. 398.

Ein 33jähriger Arbeiter, der infolge eines geborstenen Aneurysma einen sehr starken Blutverlust erlitten hatte, entleerte nachher einen dunkeln, trüben, stark eiweisshaltigen Urin vom spec. Gew. 1026. Mikroskopisch fanden sich darin Cylinder, meist breit und lang, gerade gestreckt, seltener gewunden; dieselben waren meist hyalin oder mit feinsten Körnchen (Uraten), nur hie und da mit einer Rundzelle besetzt, sonst keine morphotischen Elemente.

Dass die Albuminurie in diesem Falle mit dem profusen Blutverluste zusammenhing, war kaum zu bezweifeln, da der Mann vorher ganz gesund und seine Nieren bei der Section ganz intact waren.

Q. erscheint es plausibel, dass in den einfachen, wie in den durch Blutverluste herbeigeführten Collapszuständen die plötzliche Herabsetzung des Blutdrucks zur Erklärung der Albuminurie heranzuziehen sei; für die Art und Weise, wie diese Blutdrucksenkung zur Albuminurie führt, gibt es mehrere Möglichkeiten: einmal kann es die Druckabnahme und Stromverlangsamung in den Nierengefässen selbst mit der daraus folgenden Ernährungsstörung der Nierenepithelien sein; — zweitens, da jede plötzliche nicht ganz vorübergehende Blutdrucksenkung einen starken Diffusionsstrom aus den Geweben in das Blut führt, könnten die so plötzlich in die Circulation gelangten Gewebssäfte das durch die Nieren filtrirende Eiweiss (vielleicht in einer von Serumeiweiss etwas abweichenden Modification) liefern oder könnten anderweitige die Nieren reizende Stoffe enthalten.

Bumm, Ueber transitorische Albuminurie und Melliturie bei Delirium tremens. Berl. klin. Wochenschr., 1882, Nr. 25.

Fürstner hat bereits festgestellt, dass bei ungefähr 40% aller an Delirium tremens Erkrankten sich Eiweiss im Urin nachweisen lässt, sodann dass häufig eine gewisse Proportionalität zwischen Eiweissausscheidung und Delirium besteht, indem mit der Hirnaffection der Albumingehalt des Urins steigt und fällt.

B. theilt einen analogen Fall mit, bei welchem vorübergehend Zucker und Eiweiss im Urin gefunden wurde. In Hinblick auf die Versuche Cl. Bernard's über das Zuckercentrum in der Rautengrube ist B. geneigt, auch die Albuminurie auf eine Alteration dieser bestimmten Bezirke des Centralnervensystems zurückzuführen.

Die anatomischen Veränderungen, welche sich im Centralnervensystem bei Del. trem. abspielen, beziehen sich nach den neuesten Forschungen hauptsächlich auf Anomalien des Circulationsapparates, insbesondere venöse Hyperämien und Oedeme.

„Es werden hiernach zuerst Gebiete des Grosshirns getroffen und eine etwaige Fortsetzung des Processes auf tiefere Gebiete des Centralnervensystems (Medulla oblongata, Eiweiss- und Zuckercentrum) wird zu Störungen auch in den vegetativen Functionen führen (Albuminurie, Melliturie), wobei man für die plötzlich eintretenden Todesfälle noch eine Alteration des Noeud vital herbeiziehen kann."

Senator, Ueber die hygienische Behandlung der Albuminurie. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 49.

Die Albuminurie der Nierenkranken verdient eine so hohe Beachtung nicht, weil durch eine lange dauernde Eiweissausscheidung die Ernährung des Körpers beeinträchtigt wird, sondern weil sie den besten Massstab für die Intensität und Schwere der Erkrankung abgibt, hier muss deshalb auch die Therapie ihre Hebel ansetzen; aus der Zu- oder Abnahme der Eiweissausscheidung lernt man besser als aus irgend einem andern Symptome die Wirksamkeit eines Arzneimittels oder eines therapeutischen Verfahrens kennen.

Was nun die reine medicamentöse Behandlung anlangt, so sind wir bis auf wenige Mittel der Albuminurie gegenüber fast vollkommen machtlos, dagegen vermögen wir nicht unwesentliche Erfolge zu erringen durch eine zweckmässige h y g i e n i s c h e Behandlung.

Hier steht in erster Reihe die Diät und zwar muss man unterscheiden:

1) den Einfluss, den der Verdauungszustand an und für sich, und

2) den Einfluss, den die Art der Nahrung auf die Albuminurie ausübt.

Ad 1. Da man weiss, dass bei Kranken im Verdauungsstadium die Eiweissausscheidung steigt, ja dass bei Gesunden nach reichlichen Mahlzeiten Eiweiss im Urin auftreten kann, so wird man als erstes Gesetz aufstellen, dass bei Albuminurie das Nahrungsbedürfniss statt durch grössere Mahlzeiten lieber durch öfter wiederholte Zufuhr kleiner Nahrungsmengen befriedigt werden soll.

Ad 2. Eiweiss, sowohl ins Blut gespritzt, als in grossen Mengen in den Magen eingeführt, bildet ein Reizmittel für die Nieren, es muss deshalb die Nahrung möglichst arm an Eiweiss sein. Daraus ergibt sich die Auswahl der Speisen: der Genuss von Eiern ist ganz zu verbieten, der von Fleisch und Käse möglichst einzuschränken. Dafür sind zu verwenden Fische und vegetabilische Nahrungsmittel. Wie weit Fette genossen werden dürfen, wird von dem Zustande der Verdauungsorgane abhängen.

Was die Getränke anlangt, so ist zu berücksichtigen, dass Alkohol die Nieren reizt, man wird sich also auf Wasser, Brausemischungen und alkalische Säuerlinge zu beschränken haben. Da man jedoch Alkoholica nicht immer ganz verbieten kann, so wird man sich in erster Reihe an den Wein und seines Tanningehaltes wegen vielleicht mit Vorliebe an den Rothwein halten.

Den entwickelten Grundsätzen wird fast in allen Punkten eine Milchcur gerecht, freilich lässt sie sich vollkommen rein nicht allzu lange fortsetzen und hat auch den Fehler, dass diejenige Menge Eiweiss, welche ein Erwachsener zur Unterhaltung seines Lebens braucht, meist nicht erreicht wird. Es empfiehlt sich deshalb auch, Kohlehydrate, besonders einige hundert Gramm Weissbrod, und statt reiner Milch Milchsuppen mit Zusatz von Kohlehydraten (Mehl, Gries und dgl.) in Anwendung zu ziehen.

Was die Mineralwassercuren anlangt, so wirken erfahrungsgemäss am besten die salinischen oder alkalisch-salinischen Wässer, da nun aber die salinischen Mittel als Reizmittel für die Nieren gelten, so sucht S. ihre notorische Wirksamkeit darin, dass sie „die Verdauung und weiterhin die Blutmischung in günstiger Weise beeinflussen, sei es durch quantitative Aenderung in der Zusammensetzung der Blutflüssigkeit, sei es durch qualitative Aenderung insbesondere der Eiweisskörper".

Bei den Badecuren kommt in erster Reihe ihre Einwirkung auf die Haut in Betracht, die ja bekanntlich unter Umständen durch

Ausscheidung der Stoffwechselendproducte die Nieren entlasten kann.

Einen günstigen Einfluss auf die Haut erzielt man des weiteren durch möglichst prolongirten Aufenthalt im Bett und S. ist geneigt, einen guten Theil der Hospitalerfolge auf diesen Factor zurück zu führen.

In Wirksamkeit tritt hierbei noch ein anderes Moment, nämlich der Ausschluss von Muskelbewegung; denn man weiss, dass starke Muskelbewegung die Albuminurie steigert.

Auch schädliche psychische Einflüsse sind selbstverständlich fern zu halten.

Allen diesen Anforderungen entsprechen klimatische Curen, und zwar sind die südlichen und trockenen Orte am empfehlenswerthesten, also allenfalls Gries und Meran, noch mehr die Ortschaften an der Riviera, insbesondere Bordighera, auch Cannes etc. vor allen aber Aegypten mit Cairo. Aermeren Kranken muss der Hospitalaufenthalt die Vorzüge einer klimatischen Cur ersetzen.

So sehr auch die Ausführungen S.'s durch die strenge Durchführung eines einheitlichen Princips bestechen, so scheinen sie uns doch etwas allzu einseitig auf dem Grundsatze rein symptomatischer Behandlung aufgebaut zu sein, welche glaubt, mit der Streichung eines einzelnen Symptoms aus dem Krankheitsbilde die ganze Krankheit beeinflusst zu haben.

Schon der Obersatz, dass der Nephritiker sich um so wohler fühle, je weniger er Eiweiss im Urin zeigt, darf nicht bedingungslos unterschrieben werden. Wenn man aber die Eiweissausscheidung bei Nierenkranken als ein feinfühliges Barometer für dessen Befinden betrachtet, so ist noch zu entscheiden, ob man den normalen Gang dieses Instrumentes nicht stört dadurch, dass man z. B. die übliche Eiweisszufuhr bis auf jenes Maass reducirt, das gerade zum Fortbestehen des Organismus nothwendig ist.

Dass die Passage des Eiweisses durch die Nieren auf diese schädlich einwirkt, darf wohl noch nicht als unumstösslich festgestellt betrachtet werden, und dass selbst Stoffe, die notorisch die Nieren reizen, wie dies die salinischen Mittel thun, auf anderem Wege dem Kranken so viele Vortheile zuführen können, dass sie mit gutem Rechte als Heilmittel betrachtet werden, gibt S. selbst zu.

Was S.'s Ausführungen über die Pflege der Haut, über die Vermeidung von Anstrengungen, körperlicher wie geistiger Art, über klimatische Curen anlangt, so verdienen dieselben volle Beachtung.

Zander, Morbus Brightii und Herzhypertrophie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4.

Z. unternahm eine Wiederholung und Prüfung der Arbeit von Grawitz und Israel, und zwar beschränkte er sich darauf, die Folgen der einseitigen Nephrotomie auf den thierischen Organismus zu beobachten.

Die Vergrösserung der intacten Niere, die G. und J. constant beobachteten, sah Z. zwar in der Mehrzahl der Fälle, aber nicht ganz regelmässig auftreten. In 2 von 9 jungen unausgewachsenen Kaninchen sah Z. nach 120 Tagen die zurückgelassene Niere nicht vergrössert, obgleich das Körpergewicht auf mehr als das doppelte gestiegen war. Bei 3 ausgewachsenen Kaninchen zeigte sich die zurückgelassene Niere sogar kleiner als die exstirpirte.

Der wichtigste Punkt aus der Arbeit von G. und J. war der, dass der Ausfall des Parenchyms einer Niere erst vollständig compensirt wird, wenn nicht nur die zweite Niere, sondern auch das Herz hypertrophirt.

Was diesen Punkt anlangt, so kritisirt Z. zunächst die Methode jener Autoren, das Vorhandensein einer Herzhypertrophie nachzuweisen und spricht seine sonstigen Bedenken gegen das beigebrachte Beweismaterial aus. Er selbst schied sorgfältig alle Fälle aus, die irgend welche Complicationen darboten und verwendete für seine Schlüsse nur Thiere, welche ohne irgend welche Störung die Operation überstanden und beliebig lange nachher am Leben blieben. Solche Versuche blieben ihm 9 an unausgewachsenen und 40 an ausgewachsenen Kaninchen übrig. In den meisten Fällen war die zurückgelassene Niere mehr oder weniger vergrössert, den linken Ventrikel aber fand Z. auch nicht ein einziges Mal hypertrophisch. Das Verhalten der Kaninchen nach der Operation war im Allgemeinen ein ganz unverändertes, die Thiere waren munter, frassen gut und bekundeten durch die Zunahme des Körpergewichts, die bisweilen sehr beträchtlich war, dass die Exstirpation der einen Niere ohne Schaden für den Organismus geblieben war.

Den Carotidendruck fand Z. nicht verändert, der Harnstoffgehalt des Blutes zeigte keine Zunahme, beides im Gegensatz zu den Beobachtungen von Schrumpfniere am Menschen und Z. schliesst deshalb, dass es nach alledem bisher nicht gelungen ist, der chronischen diffusen Nephritis analoge oder ähnliche Processe in dem Thierkörper experimentell zu erzeugen, und dass durch die Thierversuche daher keine endgültige Entscheidung der Frage über den Zusammenhang von Morbus Brightii und Herzhypertrophie gegeben worden ist.

Israel, Experimentelle Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Nierenkrankheiten und secundären Veränderungen des Circulationssystems. V. A. Bd. 86.

Dass es die Veränderung der Blutbeschaffenheit ist, welche als erste Ursache, wenn auch nicht ausschliesslich, die Herzhypertrophie bei Nierenleiden hervorruft, versucht I. durch Beibringung neuer Experimente zu erweisen, welche er in Verfolgung seiner früheren gemeinsam mit Grawitz angestellten Untersuchungen gemacht hat.

G. und I. hatten bekanntlich in ihrer ersten Arbeit jede Steigerung des Aortendrucks bei eingetretener Herzhypertrophie geleugnet und die Ansicht ausgesprochen, dass die Mehrleistung des hypertrophischen Muskels nur auf eine schnellere Fortbewegung der Blutflüssigkeit verwendet werde. Dem gegenüber gesteht I. jetzt eine geringfügige, für Kaninchen etwa 3—6 mm Quecksilber betragende Erhöhung des Blutdrucks zu.

Ausser der schon früher constatirten Herzhypertrophie fand I. nun aber auch ein interessantes Verhalten der grösseren und kleineren Gefässe bei länger bestehenden Nierendefecten. Die grösseren Gefässe, besonders die Aorta, zeigten einen Process, den I. als chronische Endoaortitis deformans bezeichnet und welche mit der beim Menschen beobachteten Arteriosklerose gewisse Aehnlichkeit darbietet. An den kleineren Gefässen fand er die schon von Ewald beschriebene Hypertrophie der Gefässmuskulatur, welche er als einen compensatorischen, gewissermassen physiologischen Vorgang betrachtet, insofern sie die sonst infolge starker Druckerhöhung drohende Erschlaffung der Gefässwand verhindert.

Den Querschnitt fand I. dabei keineswegs verkleinert, sondern eher vergrössert.

Als Ursache sowohl für die Gefässveränderungen wie für die Herzhypertrophie betrachtet I. die Retention gewisser Harnbestandtheile.

Wenn dies richtig war, so musste auch eine Ueberladung des Organismus mit diesen Stoffen eine Hypertrophie des Herzfleisches zur Folge haben.

In der That konnte I. auch diesen Nachweis liefern. Fütterungen mit Harnstoff, den er bis zur Dosis von 12 g pro die Kaninchen in den Verdauungskanal einführte, riefen zuerst eine Vergrösserung des Nierenparenchyms, später auch eine Volumszunahme des Herzmuskels herbei. Wie Harnstoff wirken auch andere Stoffe, die durch die Nieren ausgeschieden werden, z. B. Natrum nitricum

und Zucker, und I. macht in Bezug auf letzteren auf die Thatsache aufmerksam, dass Diabetiker häufiger, als man es bei der Consumption ihrer Körperkräfte vermuthen sollte, Herzhypertrophien aufweisen.

Nach alledem fasst I. seine Ansichten über den Entstehungsmechanismus der Herzhypertrophie in Folgendem zusammen:

Die Ansprüche, welche der Stoffwechsel an die secretorische Thätigkeit der Organe stellt, werden von den Nieren und in quantitativ geringerem Grade von einigen anderen Organen befriedigt.

Einer Steigerung der Ansprüche genügen die intacten Nieren in sehr weiten Grenzen und nur in den extremen Fällen (Diabetes, Harnstofffütterung) tritt — nach den individuellen Verhältnissen früher oder später — eine Insufficienz derselben ein. Dieser begegnet dann eine vermehrte Herzthätigkeit, welche bei längerem Bestehen zur Hypertrophie führt.

Ribbert, Ueber compensatorische Hypertrophie der Nieren. V. A. Bd. 88.

Bei Exstirpation einer Niere fand R., wie bereits früher Gudden und Grawitz und Israel, eine Vergrösserung der andern Niere, wobei besonders die Gesammtmasse der Rinde erheblich zunahm.

Diese Massenzunahme beruhte auf beträchtlicher Vergrösserung der Malpighi'schen Körperchen und der gewundenen Harnkanälchen, in der Weise, dass die Epithelien der Glomeruli und Harnkanälchen nicht nur an Zahl (Hyperplasie), sondern auch an Grösse (Hypertrophie) zunahmen. Die Kapselweite der Glomeruli und die Weite des Lumens der gewundenen und geraden Harnkanälchen wird ebenfalls etwas beträchtlicher.

Riegel, Ueber den Einfluss acuter Nephritis auf Herz und Gefässe. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 23.

Dem Verhalten des Herzens bei der chronischen Nephritis hat man eine überaus eingehende Würdigung zu Theil werden lassen, während über das Vorkommen von Herzhypertrophie bei der acuten Nephritis fast nirgends die Rede ist. Erst Friedländer hat auf den häufigen Befund von Hypertrophie mit Dilatation bei der Nephritis scarlatinosa aufmerksam gemacht, bezüglich der übrigen Formen äussert er sich aber dahin, dass hier nur selten Herzhypertrophie zu Stande komme.

R., der bereits früher auf das häufige Vorkommen erhöhter Gefässspannung bei der acuten Nephritis aufmerksam gemacht hat,

verfolgte dieses Verhalten näher und kam zu dem Resultat, dass bei der Mehrzahl der Fälle von acuter Nephritis eine Vermehrung der Gefässspannung eintritt; bei leichten Formen kann sie fehlen.

R. meint, dass auch bei fieberhaften Krankheiten der plötzliche Eintritt hochgradiger Pulsspannung, wenn auch keineswegs den sicheren Nachweis, so doch den begründeten Verdacht einer hinzugetretenen acuten Nephritis erwecken kann.

Ein zweites, wenn auch weniger constantes und nur bei höheren Graden der arteriellen Drucksteigerung vorkommendes Symptom der acuten Nephritis ist die Pulsverlangsamung. Dieselbe ist meistens nicht sehr hochgradig; die niedrigste Zahl, die R. beobachtete, war 36 p. M.; dagegen sind Fälle acuter Nephritis mit 48—60 Schlägen p M. keineswegs selten.

Was die Beziehungen der genannten Gefässveränderungen zum Hydrops betrifft, so lässt sich eine gegenseitige Beziehung beider nicht nachweisen.

Was die Aufeinanderfolge von Herzhypertrophie und Drucksteigerung anlangt, so sah R. erstere immer später auftreten, und er meint deshalb, dass die Drucksteigerung das Bindeglied zwischen der Nierenentzündung und der Herzhypertrophie darstellt.

Die Drucksteigerung selbst wird hervorgebracht durch Verunreinigung des Blutes infolge der Zurückhaltung von harnfähigen Stoffen, die wahrscheinlich eine erhöhte Gefässcontraction veranlassen.

Litten, Ueber das Auftreten von Nephritis nach Einreibungen mit Perubalsam. Charité-Annalen 1882.

In der Litteratur finden sich keine Angaben über pathologische Veränderungen nach Einreibungen mit Perubalsam, während solche nach Styrax von Unna, nach Theer von Jacubasch, nach Petroleum von Lassar und endlich nach Jod von Jules Simon beobachtet worden sind.

Bei einem Krätzkranken, der mit Perubalsam behandelt worden war, sah L. ödematöse Anschwellungen der unteren Extremitäten und der Augenlider bei einem Urin von spärlicher Menge, hohem specifischen Gewicht, starkem Eiweissgehalt und einem massigen Sediment, welches aus rothen und weissen Blutkörperchen, Cylindern und vielen desquamirten verfetteten Nierenepithelien bestand.

Nach völliger Genesung des Patienten nahm L., zweifelnd, ob die Albuminurie und die übrigen pathologischen Ausscheidungen durch die Scabies oder durch die Einreibungen mit Perubalsam ver-

ursacht worden wären, von Neuem Einreibungen mit demselben Balsam vor und erzeugte durch Verwendung von je 20 g an drei auf einander folgenden Tagen das vordem beobachtete Krankheitsbild, welches ebenfalls in kurzer Zeit in Genesung überging.

L. hielt noch eine zweite Probe für nöthig, bekam aber schon nach der ersten Inunction von 20 g so reichliche Albuminurie, dass er von weiteren Einreibungen absah.

Aus dem Umstande, dass so häufig Einreibungen mit Perubalsam vorgenommen werden, ohne dass eine Nephritis zur Beobachtung kommt, glaubt Verf. auf eine besondere Disposition im vorliegenden Falle schliessen zu müssen.

Litten, Einige Fälle von mykotischer Nierenerkrankung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4.

L.'s Fälle charakterisirten sich durch folgende klinische Besonderheiten:

Die Krankheit setzte jähe, ohne irgend welche Prodromalerscheinungen, mit Schüttelfrost ein. Während die Temperatur noch anstieg, aber in kurzer Zeit ihr Maximum erreichte, stellten sich gastrische Erscheinungen (Appetitlosigkeit, Uebelkeit, wiederholtes Erbrechen) und Albuminurie ein. Die Harnausscheidung nahm rapide ab und hörte fast gänzlich auf, um bis zum Tode nicht wiederzukehren. Der spärlich entleerte Harn war anfangs weniger, später stark eiweisshaltig, enthielt rothe Blutkörperchen und die verschiedenartigst gestalteten Cylinder. Es traten Oedeme auf, welche von Stunde zu Stunde zunahmen, das Sensorium wurde benommen, schliesslich kam es zum ausgeprägten Bilde der Urämie — zu Coma und Convulsionen; die urämischen Anfälle wiederholten sich und führten in kurzer Zeit zum Exitus letalis, nachdem die Krankheit kaum 1 Woche gedauert hatte.

Die Section wies neben den Veränderungen, welche alle sogegenannten Infectionskrankheiten übereinstimmend darbieten (trübe Schwellung der parenchymatösen Organe nebst Hämorrhagien auf den serösen Häuten und der Schleimhaut der Nierenbecken) als hauptsächlichstes Leiden und als Todesursache eine diffuse Nierenerkrankung nach, welche in einer ganz colossalen Bacterieninvasion der secretorischen und circulatorischen Abschnitte dieses Organs bestand.

L. hält sich ausser Stande, für den beschriebenen Krankheitsprocess eine einigermassen befriedigende Erklärung zu geben; dass man denselben aber in die Gruppe der Infectionskrankheiten stellt,

dafür spricht ausser dem klinischen Verlaufe und dem pathologisch-anatomischen Befunde besonders der reichliche Befund niederster Organismen der Nieren.

Quincke, Ueber einfache Scharlachwassersucht. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 27.

In der letzten Scharlachepidemie in Kiel sah Q. 3 Brüder, bei welchen als Folgezustand von Scharlach das ziemlich seltene Vorkommen von Hydrops ohne Albuminurie zur Beobachtung kam.

Das Krankheitsbild und der Verlauf der 3 Fälle war im Ganzen ausserordentlich ähnlich; der Hydrops trat 3—4 Wochen nach dem Ausbruch des Exanthems auf, also etwas später als durchschnittlich der nephritische Hydrops aufzutreten pflegt, und bestand 2 resp. 3—4 Wochen. Neben dem Unterhautzellgewebe zeigte namentlich die Bauchhöhle hydropische Ergüsse. Spuren von Eiweiss wurden allerdings in 2 Fällen am ersten Tage constatirt, jedoch konnte man daraus unter Berücksichtigung der Nebenumstände keine Nephritis folgern.

Aus dieser Unabhängigkeit, welche der Hydrops scarlatinosus gegenüber der Nephritis zeigt, muss man schliessen, dass er nicht die Folge der Nierenerkrankung sein kann, sondern dass durch die Scharlachinfection sowohl die Nieren entzündlich gereizt, als auch in anderen Körpertheilen, besonders dem Unterhautzellgewebe, Veränderungen gesetzt werden können.

Wenn übrigens beide Veränderungen da sind, so können sie sich gegenseitig beeinflussen, indem einerseits die Nephritis, sofern sie mit verminderter Urinsecretion einhergeht, zur Vermehrung der Oedeme beitragen kann, andererseits die stärker transsudirenden Gefässe im Unterhautzellgewebe Wasser aufspeichern und dadurch die Urinmenge vermindert wird, gerade wie bei starkem Schweiss.

Welcher Art die Veränderungen im Unterhautzellgewebe und in den übrigen Organen sind, darüber kann man nur Vermuthungen aussprechen. Cohnheim und Lichtheim nahmen eine Functionsstörung der Gefässe an, während Leichtenstern glaubt, dass Verlegung von Lymphbahnen durch das Scharlachgift und dadurch Lymphstauung dem Oedem zu Grunde liegen. Auch eine primäre Veränderung des Unterhautbindegewebes selbst könnte vorliegen, so dass die stärkere Durchtränkung desselben nicht so sehr durch vermehrte Ausschwitzung von den Gefässen, als vielmehr durch verstärkte Ansaugung der Flüssigkeit von Seiten des Zellgewebes entstehen würde.

Leyden, Pathologie des Morbus Brightii. Verhandl. des Congr. für innere Medic. Wiesbaden 1882.

Der moderne Standpunkt der Lehre vom Morbus Brightii spiegelt sich ziemlich treu in der Debatte des Congresses für innere Medicin wieder, in welcher L. als Referent folgendes Resumé gab:

1) Es ist zu unterscheiden Albuminurie, Morbus Brightii und Nephritis; diese 3 Begriffe sind wohl zu trennen, wenn sie auch in einander übergehen. Albuminurie ist einfach ein Symptom, welches sehr verschiedene Bedeutung haben kann, und welches keineswegs allemal auf eine Nierenerkrankung schliessen lässt.

Morbus Brightii ist diejenige Form der diffusen Nierenerkrankung, welche mit Albuminurie einhergeht und wenigstens der Regel nach während einer Periode ihres Verlaufes mit Hydrops verbunden ist.

Nephritis ist nur ein Theil derjenigen Nierenerkrankungen, welche zum Morbus Brightii gehören, und wir werden nicht einmal jede Nephritis zum Morbus Brightii rechnen, weil sie zum Theil so leicht sind, dass sie niemals zu Hydrops führen. So z. B. wird die Nephritis bei Recurrens in der Regel nicht als Morbus Brightii bezeichnet.

2) Der eigentliche Morbus Brightii umfasst eine Anzahl von diffusen Erkrankungen der Niere, welche nicht alle als Entzündung bezeichnet werden können, und zwar:

a. die diffuse Nephritis in ihren verschiedenen Abarten und Stadien;

b. die Schwangerschafts-Niere, ausgezeichnet durch ihre Entstehung, ihren Verlauf und das anatomische Verhalten;

c. die Amyloid-Niere, welche sich allerdings gelegentlich auch mit entzündlichen Veränderungen verbindet: sie entspricht in ihrem anatomischen Verhalten in der Regel dem zweiten Stadium des Morbus Brightii, selten dem ersten, selten führt sie zur Schrumpfung;

d. die Nierensklerose, ein Process, welcher von einer eigenthümlichen Erkrankung in den arteriellen Gefässen der Niere ausgeht und im langsamen Verlaufe zur (rothen) Granular-Atrophie führt. Dies ist kein entzündlicher Process — obwohl er sich mit einem solchen verbinden kann —, sondern eine Degeneration, ausgehend von einer sklerotischen Erkrankung der Arterien.

3) Den Verlauf der Nephritis betreffend, so ist die einfachste Unterscheidung in die acute oder chronische Form (Christison) zwar practisch wichtig und brauchbar, aber doch nur oberflächlich. Die

Unterscheidung in 3 Stadien lässt sich nicht nur anatomisch aufrecht erhalten, sondern klinisch-diagnostisch wiedererkennen.

Die klinische Beobachtung gibt den unzweifelhaften Beweis, dass sich ebenso wohl das zweite, wie das dritte Stadium continuirlich aus der acuten infectiösen Nephritis herausbilden kann.

4) Die Schrumpfniere ist ein für sich bestehendes, besonders durch Traube geschaffenes Krankheitsbild, welches nicht einen eigenen Process, sondern das Endproduct mehrerer Processe darstellt. Auch anatomisch kann man zwei Formen, die rothe und weisse, unterscheiden.

5) Es ist als eine feststehende Thatsache zu betrachten, dass sich lediglich infolge von diffuser Nephritis eine Hypertrophie resp. Dilatation der linken Herzkammer entwickeln kann, und dass es nicht nöthig ist, dabei eine allgemeine Erkrankung des Gefässsystems vorauszusetzen. Am häufigsten findet sich diese Hypertrophie im Stadium der Nierenschrumpfung und zwar bei allen Formen derselben. Sichergestellt ist auch ihr Vorkommen im zweiten Stadium, obwohl es hier nicht constant ist und auch im ersten, frischen Stadium der Nephritis kommt nach Friedländer schon frühzeitig eine Dilatation des linken Ventrikels mit Hypertrophie vor.

Diese Verhältnisse sind experimentell und erfahrungsgemäss festgestellt, doch fehlt bis heute eine genügende, allgemein verständliche Erklärung.

Aus dem von Rosenstein gehaltenen Correferat wollen wir hier folgende Punkte hervorheben:

R. ist der Ansicht, dass man in der That die Entzündung der Niere als das anatomische Substrat der Bright'schen Krankheit fordern darf und nicht nöthig hat, wie L. verlangt, auf die Combination von Albuminurie und Hydrops zu warten, um eine Krankheit als Morbus Brightii zu bezeichnen.

Man muss dann natürlich die wirklichen Entzündungen streng von den parenchymatösen Degenerationen unterscheiden.

Auch vom klinischen Standpunkte darf man den Hydrops nicht als nothwendige Bedingung für die klinische Diagnose des Morbus Brightii fordern; denn manche Scharlachnephritis, manche acute Nephritis, die nach Typhus entstanden ist, dürfte man dann nicht dahin rechnen.

Was die Eintheilung in Stadien betrifft, so spricht sich R. dahin aus, dass man folgende 3 Kategorien unterscheiden müsse:

1) Fälle, wo die Entzündung die von Reinhardt und Frerichs geschilderten Stadien durchläuft;

2) Fälle, in denen die Nieren immer gross bleiben;

3) Fälle, in denen die Entzündung von vornherein die Tendenz zur Verkleinerung, zur Atrophie, zeigt.

Biermer, Ueber Nierenschrumpfung. Breslauer ärztl. Ztschr. 1882, Nr. 1—2.

In einem im Breslauer Aerzte-Verein gehaltenen Vortrage gab B. ein Resumé über die von ihm über oben bezeichnete Erkrankung gewonnenen reichen Erfahrungen und präcisirte zugleich seinen Standpunkt gegenüber den noch mannichfach schwankenden modernen Anschauungen. Angesichts der gerade in letzter Zeit wieder auftretenden Versuche, die Einheit des M. Brightii wieder herzustellen, ist es bedeutungsvoll, dass B. mit Entschiedenheit für eine dem Verlauf und den Symptomen nach bestimmt charakterisirte Form von Nierenentzündung eintritt, welche man als echte, genuine Schrumpfniere bezeichnen und unterscheiden darf.

Ob dabei anatomisch ausser den Interstitien auch das Parenchym der Nieren wesentlich betheiligt ist oder nicht, ist vom klinischen Standpunkt verhältnissmässig irrelevant, und die moderne Forschung hat erwiesen, dass auch histologisch thatsächlich nicht dieser strenge Unterschied besteht, wie ihn Bartels und andere aufgestellt haben.

Die Krankheit beginnt meist mit Polyurie und geringem Eiweissgehalt, allmählich stellt sich Abmagerung ein, es entwickelt sich Hypertrophie des linken Ventrikels, daneben laufen Respirationsbeschwerden, Verdauungs- und Sehstörungen, Hydrops fehlt meist vollständig, schliesslich beherrscht das vielgestaltige Symptomenbild der Urämie die Scene und leitet meist auch den fatalen Ausgang dieser verhängnissvollen Erkrankung ein.

Die Aetiologie ist meist dunkel. Ingesta, scharfe Getränke, Alkoholismus etc. scheinen keine hervorragende Rolle beim Zustandekommen der Nierenschrumpfung zu spielen, auch für die Wirksamkeit des Bleies nach dieser Richtung besitzt B. keine eklatanten Beweise. Eine Ursache scheint aber von grosser Bedeutung zu sein, nämlich wiederholte Erkältung und besonders Erkältung der Füsse.

Für diese Form der Aetiologie hat sich B. einen geistreich ersonnenen Wirkungsmechanismus zurecht gelegt, um das Zustandekommen von Schrumpfungsprocessen in den Nieren daraus zu erklären. Durch die bei der Erkältung eintretenden Contractionsvor-

gänge in den Gefässen und Muskeln der Haut der erkälteten Extremitäten findet eine Drucksteigerung im inneren Arteriensystem und besonders in dem der Nieren statt. Aus dieser wiederholt eintretenden Congestionirung der Nieren würde sich auch die im Anfang der Krankheit zur Beobachtung kommende Polyurie zwanglos erklären.

Da wir nun weiter wissen, dass eine häufig auftretende abnorme Spannung der Gefässwände von nachtheiligem Einfluss auf dieselben ist, so könnte man sich vorstellen, dass derartige Gefässveränderungen die erste Erscheinungsform der Nierenschrumpfung sind, und dass erst secundär die Epitheldegeneration und die übrigen histologischen Veränderungen an den Nieren auftreten.

Was die Therapie anlangt, so muss man so viel wie möglich die Verminderung der Harnsecretion zu verhindern suchen. Adstringirende Mittel, wie Plumbum, Argentum, Ergotin u. dergl. sind absolut zu verwerfen. Scilla, Digitalis, Mineralwässer und andere milde Diuretica, sowie tonisirende Mittel sind weit eher am Platze.

Schuchard, Ein Beitrag zur Lehre von der Albuminurie. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 41.

S. beschreibt den bemerkenswerthen Fall einer Kranken, deren Urin während einer lange fortgesetzten exacten klinischen Beobachtung im Krankenhause bis 8 Tage vor dem Tode durchaus keine krankhafte Beschaffenheit nach irgend welcher Richtung hin zeigte, und bei der sich dann die Nieren in einer Weise atrophisch darstellten, dass nur etwa $^{1}/_{7}$ des normalen Nierenparenchyms noch functionsfähig war, und auch dieser armselige Rest sich im Zustande schwerer Entzündung befand. 8 Tage vor Eintritt des Todes war die bis dahin normale Urinmenge verringert, die Farbe des Harns hellbraunroth, das specifische Gewicht schwankte zwischen 1023 bis 1025, der Harn war deutlich eiweisshaltig, sein Sediment enthielt hyaline Cylinder, weisse und rothe Blutkörperchen in mässiger Anzahl.

Bei der Section präsentirte sich die rechte Niere als ein plattes 4,5 cm langes, 1,5 cm breites und kaum 1 cm dickes, sehr derbes Gebilde von 5,1 g Gewicht. Die linke Niere stellte einen plattrundlichen $5^{1}/_{2}$ cm langen, $2^{1}/_{2}$ cm dicken Körper dar.

S. sucht diesen Fall für die Theorie der Harnabsonderung zu verwerthen und sieht in demselben einen schlagenden Beleg für die Heidenhain'schen Anschauungen. Wir müssen Senator (Bemerkungen über die Verwerthung von Nierenkrankheiten für eine Theorie der Harnabsonderung. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 43) bei-

pflichten, dass dieser Fall ebensowenig wie die meisten anderen klinischen Fälle zu solchen Schlussfolgerungen berechtigen, da viel zu viel Bedingungen im Spiele sind, welche auf die Absonderung des Harns und insbesondere auf seinen Eiweissgehalt Einfluss haben.

Brieger, Zur Kenntniss der Psychosen bei Urämie. Char.-Ann. 1882.

Die Hirnsymptome, welche auf urämischem Boden sich entwickeln können, sind nach der herrschenden Ansicht Delirien, Coma und Convulsionen. Dass aber auch schwere Geistesstörungen im Gefolge der Urämie unter Umständen auftreten, ist selbst von Seiten der Psychiater nur wenig beobachtet worden. Deshalb theilt B. die Krankengeschichte eines mit Nierenatrophie behafteten Individuums mit, welches im Anschluss an urämische Convulsionen von einer Geistesstörung heimgesucht wurde, die lebhaft an das Bild des acuten Deliriums erinnerte und in gewissem Sinne den bekannten postepileptischen Störungen gleich zu stellen war.

Der vordem ruhige Patient wurde munter und aufgeregt, lebhafte Hallucinationen trieben ihn wiederholt aus dem Bette, er agitirte lebhaft, drang aggressiv auf seine Umgebung ein und versuchte einige Male aus dem Zimmer zu entfliehen. Dabei sprach er allerlei verworrenes Zeug und befand sich noch einige Zeit, trotz Wiedererwachen des Bewusstseins, in einer Art von Dämmerniss. In den nächsten 4 Tagen versuchte Patient auf gestellte Fragen zwar zu antworten, doch waren die Antworten mangelhaft und einsilbig. Einzelne Worte fehlten gänzlich. Dieser Zustand ging vorüber, und seitdem blieb die Psyche des Patienten intakt.

Jacksch, Ueber pathologische Acetonurie. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 5.

In einem in der Zeitschrift für physiologische Chemie niedergelegten Artikel hat J. dargethan, dass das Aceton als ein normales Stoffwechselproduct anzusehen ist. Jeder normale Harn, desgleichen auch das Blut, enthält Aceton in geringer Menge.

Ist der Acetongehalt grösser, so kann man von pathologischer Acetonurie sprechen. Davon lassen sich nach den Beobachtungen von J. folgende Formen unterscheiden:

1) die febrile Acetonurie,
2) die diabetische Acetonurie,
3) die Acetonurie bei gewissen Carcinomformen,

4. die Acetonurie, welche dem von Kaulich und Cantani als Acetonurie bezeichneten Krankheitsbilde ähnlich ist.

1. Die febrile Acetonurie. Eine Vermehrung des Acetons im Harn, bei welcher die in der Tagesmenge Harn enthaltene Menge Aceton bis 95 g betragen kann, kommt zu Stande bei hohem continuirlichem Fieber.

Dabei ist das Wesen des fieberhaften Processes ganz ohne Belang. Die Stärke der febrilen Acetonurie entspricht im Allgemeinen der Fieberhöhe; das Maximum der Acetonausscheidung hält mit dem Maximum der Fieberhöhe, abgesehen von unwesentlichen Abweichungen, gleichen Schritt.

Das Auftreten der Acetonurie ist nun nicht bedingt durch das Bestehen von Fieber überhaupt, sondern es ist dazu wesentlich nöthig, dass das Fieber eine Zeit lang continuirlich anhält. So sieht man in einzelnen Fällen erst 2—3 Tage nach dem Einsetzen des Fiebers die pathologische Acetonurie auftreten.

Es kommt überhaupt nicht zu febriler Acetonurie bei Processen, welche mit remittirendem, mit intermittirendem oder mit atypischem Fieber verlaufen. Andere Momente, insbesondere das Verhalten des Darmkanals, sind auf das Auftreten von Acetonurie ohne Einfluss.

2. Die diabetische Acetonurie. a. Es gibt Fälle von Diabetes, die ohne Acetonurie verlaufen; in der Regel sind solche Fälle leichte.

b. Eine zweite Kategorie von Diabetesfällen bilden jene, in welchen der Harn die Gerhardt'sche Reaction nicht zeigt, aber Aceton in grosser Menge enthält. — Klinisch findet sich zwischen diesen Fällen ohne und mit pathologischer Acetonurie kein wesentlicher Unterschied, doch scheint es, als ob die Acetonurie bei vorgeschrittenen Formen des Diabetes häufiger vorkomme, als im Beginn der Krankheit.

c. Zu einer dritten Gruppe von Diabetesfällen kann man endlich jene zusammenfassen, in welchen der Harn die Gerhardt'sche Reaction gibt. Diese Harne sind alle ohne Ausnahme äusserst reich an Aceton. Diese Fälle befanden sich in einem sehr vorgeschrittenen Stadium, und häufig gingen sie dann unter den Symptomen des diabetischen Coma zu Grunde.

3. Acetonurie bei einigen Carcinomformen. In 3 unter 12 Fällen von Carcinom fand J. Aceton in grösserer Menge im Harn. Es handelte sich um ein Carcinom des Oesophagus, eins des Magens und eins des Magens und Pankreas. Wovon die Acetonurie hier abhing, ist schwer zu sagen.

4. Acetonurie bei der sogenannten Acetonämie sah J. zweimal, beide Male zeigte sich neben dem Aceton eine sehr intensive Eisenchloridreaction.

Havelberg, Ueber Filaria sanguinis und Chylurie. V. A. Bd. 89.

Während seines Aufenthalts in Brasilien hatte H. mehrfach Gelegenheit, Leute kennen zu lernen, die mit Chylurie behaftet waren. Die Krankengeschichte einer Frau theilt H. ausführlich mit, weil durch dieselbe ein interessanter Beitrag zur Lehre von der Chylurie und vor allen Dingen zur Pathogenese derselben geliefert wird. Die betreffende Person hatte eine so weite Harnröhre, dass es mit Leichtigkeit gelang, mit dem Finger in die Blase einzugehen und einen elastischen Katheter in den linken Ureter einzuführen. Dieser blieb $2^1/_4$ Stunden liegen, und während dieser Zeit sickerte daraus ein völlig normal aussehender Harn hervor. Beim Zurückziehen in die Blase entströmte demselben eine milchige Flüssigkeit. Es ist also damit der Beweis erbracht, dass der chylöse Urin nicht in der Niere gebildet wird, sondern dass die Entleerungsstätte der milchigen Flüssigkeit ganz direkt die Harnblase ist, und dass in der Harnblase die Vermischung des Urins mit der chylösen Masse stattfindet.

Interessant ist ferner noch in dem Falle von H., dass die Filarien sich nicht den ganzen Tag im Blute fanden, sondern mit Vorliebe zur Nachtzeit. Um 9 Uhr Abends begann ihr Auftreten, um 11 Uhr fand H. das Maximum, um 1 Uhr fanden sich nur vereinzelte Exemplare, die bereits ihre Beweglichkeit eingebüsst hatten und ganz ruhig im Gesichtsfelde lagen, und um 2 Uhr hörte der Befund von Filarien im Blute ganz auf.

Brieger, Zur Kenntniss der Chylurie. Char.-Ann. 1882.

B. beobachtete bei einem jungen Individuum, das nie über das Weichbild von Berlin hinausgekommen war, chylösen Urin, der in wechselnden Quantitäten von 200 bis 600 ccm gewöhnlich nur zur Nachtzeit gelassen wurde und bald ein opalescirendes, bald ein undurchsichtiges, milchähnliches Aussehen hatte.

Der entfettete Urin enthielt stets Eiweiss. Grössere Zufuhr von Fett hatte im Grossen und Ganzen nur wenig Einfluss auf die Fettausscheidung, dagegen war der Einfluss der Fettentziehung ein um so erheblicherer. Während dieser Zeit blieb der Urin meistentheils hell, nur einige Male hatte er ein wenig opalescentes Aussehen angenommen. Mit der Abnahme des Fettgehaltes ging auch der

Eiweissgehalt herunter, doch schwand letzterer bei dem Nachturin nie vollständig.

B. vermag keine befriedigende Erklärung für das Auftreten des chylösen Urins zu geben, denn mit der Annahme, dass vielleicht die renalen Lymphgefässe in irgend welcher Weise afficirt gewesen wären, insofern als sie Varicositäten oder Cysten bildeten, nach deren zeitweiliger Berstung oder Ueberfüllung sich Chylus in die Harnwege ergoss, stimmt die an dem Falle erhobene Beobachtung nicht überein, dass vermehrte Fettzufuhr nicht gleichfalls gesteigerten Fettgehalt des Urins zur Folge hatte, und dass niemals das Vorhandensein von Zucker im Urin zu constatiren war.

Ebstein, Ein Fall von Cystinurie. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 30.

Die ebenso merkwürdige als anscheinend seltene Stoffwechselanomalie kam bei einem an constitutioneller Lues leidenden 40jährigen Kaufmann vor, der wegen periostaler Schmerzen am Stirn- und an den Scheitelbeinen ärztliche Hülfe suchte. Im Harn zeigte sich ein mässig reichliches, grauweisslich aussehendes Sediment, welches aus sechsseitigen Tafeln bestand, die sich stark schwefelhaltig erwiesen. Die Diagnose auf Cystinurie war somit sicher gestellt. An diesem Kranken konnte nun E. folgende Beobachtungen machen:

1) Bei zwei Untersuchungen ergab sich übereinstimmend, dass in der Zeit von früh 8 bis Abends 8 Uhr weit mehr Cystin entleert wurde, als in der Zeit von Abends 8 bis Morgens 8 Uhr des nächsten Tages, ein Befund, der gerade dem von Beale und Bartels entgegen gesetzt ist, welche angeben, dass der Nachtharn mehr Cystin enthalte als der Tagharn.

2) Während Bartels beobachtete, dass bei seinen Kranken der Genuss verschiedener Speisen und Getränke ohne wesentlichen Einfluss auf die entleerte Cystinmenge gewesen zu sein scheint, verdient beim vorliegenden Fall gewiss hervorgehoben zu werden, dass sich am 2. Beobachtungstage, an welchem dem Kranken experimenti causa ein Linsengericht verabreicht würde, die Cystinausscheidung beinahe auf das Dreifache steigerte. Diese gesteigerte Cystinausscheidung ging mit einer, aber nicht in gleichem Maasse vermehrten Ausscheidung von Schwefelsäure und einer gesteigerten Ausscheidung von Harnstoff und Harnsäure einher.

3) Als eine besonders auffallende Erscheinung musste bemerkt werden, dass im Verlauf einer wegen constitutioneller Lues einge-

leiteten Schmiercur sich die Cystinausscheidung theils ganz, theils bis auf Spuren verlor.

Neumann, Ueber das primäre Nierensarkom. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 30.

Das primäre Nierensarkom ist als selbständige, anatomisch und klinisch charakterisirte Krankheitsform zuerst von Monti eingeführt, die bislang vorhandenen Beobachtungen sind noch spärlich und dürftig, und N. fühlt sich deshalb veranlasst, einen von ihm beobachteten Fall ausführlicher mitzutheilen. Dieser Fall, sowie die bereits in der Literatur vorhandenen Beobachtungen geben N. die Grundlage zu folgenden klinischen Erörterungen:

Ein Tumor, der sich aus der Gegend der Niere entwickelt, gehe er nun von der Niere, von der Wirbelsäule, von Retroperitonäaldrüsen aus, wird die vor dem Peritonäalüberzug der hintern Bauchwand liegenden Organe nach vorn verschieben und zwar so, dass sie dem wachsenden Gebilde an- und aufliegen und auch je nach dem Grade peritonitischer Reizung mit der Geschwulst verwachsen sind. Damit ist schon eine Abgrenzung der aus der Nierengegend sich entwickelnden Tumoren gegen die Leber- sowie gegen die Milzgeschwülste resp. deren Vergrösserungen gegeben.

Eine Differentialdiagnose zwischen Nierensarkom und Carcinom wird immer schwierig sein. Die an sich gefahrlose Punction wird, wenn sie erfolgreich ist, den besten Aufschluss geben.

Die Therapie der Nierensarkome war mit Ausnahme des einen operativ behandelten Falles von Lossen erfolglos, in den meisten Fällen wird man wohl von einer operativen Behandlung absehen müssen. Am meisten Chancen bietet noch die sarkomatös degenerirte Wanderniere der Erwachsenen.

Ebstein, Krebs der Niere und Schilddrüse. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 30.

Die Combination von Krebs der Niere und Schilddrüse ist so selten, dass Rohrer unter 115 primären Nierenkrebsen nicht ein einziges Mal secundäre Knoten in der Schilddrüse fand. Was die primären Schilddrüsenkrebse anlangt, so sah Kaufmann unter 21 Fällen ein einziges Mal secundäre Knoten in der Niere. Der Fall E.'s war folgender:

Ein 66jähriger Mann bemerkte kaum 5 Monate vor seinem Tode, dass seine Stimme plötzlich heiser wurde. Etwa 3 Wochen vor dem Tode bekam er Schmerzen in der linken Brusthälfte. Die kli-

nische Untersuchung ergab: Lähmung des linken Stimmbands, ungleiche Füllung der correspondirenden Hals- und Armarterien rechts und links. Vergrösserte Dämpfung in der mittleren oberen Partie der vorderen Thoraxfläche. Phthise der linken Lungenspitze. Linksseitiges mittelgrosses pleuritisches Exsudat, heftige Athmungsbeschwerden, plötzlicher Tod.

Die Section ergab: Krebs der linken Niere mit multiplen Metastasen in Lymphdrüsen und rechter Niere, Leber, Glandula thyreoidea, Lunge, Pleura, Herzhypertrophie, chronische Endocarditis, Pleuritis, fettige Degeneration des linken Recurrens.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose war auf Aneurysma der Aorta thoracica und zwar des Aortenbogens gestellt worden. Die Diagnose stützte sich

1) auf die Lähmung des linken Stimmbandes,

2) auf die ausgedehnte Dämpfung entsprechend der Stelle, wo die gedachten grossen Arterienstämme liegen,

3) auf die Symptome an den Arterien des Halses und der oberen Extremitäten.

Für die primäre Natur des Nierenkrebses sprach der mikroskopische Befund, dass sich mehrfach Uebergänge zwischen normalem Nierenepithel und Wucherung desselben in der Continuität ein und desselben Harnkanälchens nachweisen liessen. Für die secundäre Natur der Schilddrüsenkrebse sprach, dass die Krebswucherung in das interstitielle Gewebe vordringend und die normalen Drüsenbläschen verdrängend nach der Peripherie hin sich ausbreitete.

Israel, Ein Fall von Operation einer Pyonephrose. Berl. klin. Wochenschrift 1882, Nr. 51.

Eine Frau von 34 Jahren von robustem Körperbau und guter Ernährung zeigte bei hohem, intermittirendem Fieber einen grossen fluctuirenden Tumor in der linken Bauchhälfte. Der Urin, durchschnittlich 1800—1900 g, war trübe, ammoniakalisch, zeigte Fetzen grosser Epithelien, wahrscheinlich aus dem Nierenbecken stammend, Bacterien, spärliche Eiterkörperchen und reichlichen Eiweissgehalt. Das Herz war nicht hypertrophisch.

I. diagnosticirte eine Pyonephrose und incidirte. Der Schnitt eröffnete das Peritonäum, der Tumor wurde dann punctirt, incidirt und nach Besorgung aller üblichen chirurgischen Cautelen die Cystenwundränder an die Bauchwundränder angenäht. Es zeigte sich keine Spur von Peritonitis, dagegen trat im Anschluss an eine Morphiuminjection Urämie und bald darauf der Tod ein.

Bei der Section stellte sich heraus, dass nur einer der erweiterten Nierenkelche incidirt worden war, wie man auch bereits intra vitam vermuthet hatte, da trotz sorgfältiger Ausspülung immer wieder Eiter in dünnem Strome nachsickerte. Die übrigen Kelche waren gleichfalls in grosse Höhlen verwandelt, ihre Scheidewände sämmtlich gut erhalten, so dass die Niere eine Art multiloculärer Cyste bildete.

Die rechte Niere, welche man wegen der normalen Harnmenge, dem bisherigen Wohlbefinden der Patientin und dem Fehlen der Herzhypertrophie für gesund gehalten hatte, zeigte sich im Zustande hochgradiger Granularatrophie.

Die Insertionsstelle des Ureters der linken Niere lag in der vorderen Wand des Nierenbeckens, und hierin sieht I. einen Fingerzeig für die Erklärung des Entstehungsmechanismus der Pyonephrose: Eine von Jugend auf bestehende Pyelitis hat wahrscheinlich infolge Elasticitätsverlustes zu einer Erweiterung des Nierenbeckens geführt, der hinter der Ureterenmündung liegende Theil drängte den Ureter immer mehr nach vorn, comprimirte schliesslich die Oeffnung und dadurch kam es anfangs zu einem unvollständigen Abfluss, später zur völligen Retention.

Das Fehlen der Herzhypertrophie widerspricht der mechanischen Anschauung von Traube, nach welcher ein Ausfall von Gefässbahnen in den Nieren zu einer arteriellen Blutdruckssteigerung und durch diese zur Hypertrophie führen müsste. Aber I. hält sich für berechtigt, dieses Missverhältniss zwischen der Muskelkraft des Herzens und dem Widerstande in der Gefässbahn der Nieren für den fatalen Ausgang verantwortlich zu machen. Die Oekonomie des Herzens befand sich nur in einem labilen Gleichgewicht, das plötzlich gestört wurde und zwar, wie I. glaubt, durch die Morphiuminjection, denn wenn auch andere prädisponirende Momente, wie langes Fieber, Chloroformnarkose, mangelnde Nahrungsaufnahme vorhanden waren, so trat doch der fatale Ausgang unmittelbar nach der Morphiuminjection ein, und diese muss deshalb als der Tropfen betrachtet werden, der das Gefäss zum Ueberlaufen brachte.

I. zieht demnach aus seinem Falle folgende Lehren:

1) Bei einseitig diagnosticirter Hydro- und Pyonephrose soll man auch bei normaler Harnausscheidung und mangelnder Herzhypertrophie stets auf die Möglichkeit einer Erkrankung der andern Niere gefasst sein.

2) Deshalb ist in der Regel die Anlegung einer Nierenbecken-

bauchfistel der Exstirpation der als krank diagnosticirten Niere vorzuziehen.

3) Tritt die cystische Erweiterung der Nierenkelche gegenüber der Ausdehnung des Nierenbeckens in den Vordergrund, so kann man gezwungen sein, mit Verletzung des Bauchfelles zu operiren. Die Operation kann erfolgreich in einem Acte ohne voraufgehende arteficielle Verlöthung der Geschwulst mit den Bauchwandungen ausgeführt werden.

4) Die Anwendung von Narcoticis, welche die Herzkraft herabsetzen, ist bei Nierenerkrankungen, welche der Circulation erhebliche Widerstände setzen, thunlichst zu beschränken.

7) Constitutionskrankheiten.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Leyden, Bemerkungen über die diabetische Lungenphthise. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4.

Die Lungenphthise, welche sich im Gefolge des Diabetes mellitus entwickelt, ist eine so häufige Nachkrankheit des letzteren, dass sie das Interesse des Arztes in hohem Grade in Anspruch nimmt. Die latente Entwickelung der Phthise unter geringen Allgemeinerscheinungen ist besonders bemerkenswerth. Die Patienten husten wenig oder gar nicht, das Fieber ist unbedeutend oder fehlt ganz, selbst wenn schon deutliche auskultatorische Zeichen der Phthise nachweisbar sind. Der Auswurf bleibt fast immer bis zuletzt spärlich, lässt in der Regel elastische Fasern nachweisen; Blut fehlt fast immer, obgleich die Lungen post mortem mitunter sogar hämorrhagische Partien darbieten. Die Trockenheit der Gewebe bei Diabetischen dürfte wohl auch das Fehlen der Hämoptoe erklären.

Der Verlauf ist zuweilen ein äusserst rapider, der Process schreitet in kurzer Zeit zu einem ganz aussergewöhnlichen Umfange fort, und die Patienten erliegen schnell.

Anatomisch zeichnet sich die diabetische Lungenphthise durch dreierlei Besonderheiten aus:

1) Das Fehlen von Miliartuberkeln, überhaupt einer Verallgemeinerung der tuberculösen Eruption.

2) Das seltene Vorkommen von Riesenzellen.

3) Die grosse Ausdehnung, in welcher sich die obliterirende Arteriitis vorfindet. Die Disposition zur Erkrankung kleiner Arterien und besonders der Lungenarterienzweige, welche L. zu dem Vor-

kommen des käsigen Zerfalls in Beziehung bringt, lässt sich aus folgenden Verhältnissen herleiten, die beim Diabetiker mehr oder minder constant vertreten sind: a) Abnahme der Blutmenge; b) Eindickung des Blutes; c) geringe Triebkraft des Herzens und d) allgemeine Muskelschwäche, welche auch die Schwäche der Athemmuskeln bedingt. Aus diesen Verhältnissen und infolge gelegentlicher Ursachen, welche die Lungen treffen — Erkältungen, Katarrhe etc. — entsteht die Lungenaffection.

Mit der Infectionstheorie der Tuberculose lässt sich nach L.'s Ansicht die Entstehung der diabetischen Phthise nicht, jedenfalls nicht ohne Zwang in Einklang bringen, man müsste denn eine so allgemeine Vertretung dieses Virus annehmen, dass jeder davon bedroht ist und jede geschwächte Constitution, die es nicht überwinden kann, in Wirklichkeit erkrankt. Diese Zweifel, die noch aus der vor Koch'schen Zeit stammen, werden sich jetzt durch mikroskopische Untersuchung einer diabetisch-tuberculösen Lunge leicht beseitigen lassen.

Drasche, Ueber diabetische Neuralgien. Wien. med. Wochenschr. 1882, Nr. 1 und 2.

Obwohl heftige Neuralgien und besonders Ischialgien schon seit längerer Zeit bei Diabetikern beobachtet wurden, so hat doch neuerdings erst Worms auf das symmetrische Verhalten gewisser diabetischer Neuralgien hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, dass diese Erkrankungen allen sonst wirksamen Medicamenten trotzen, dagegen bei strenger Durchführung einer antidiabetischen Diät zum Schweigen gebracht werden können.

D. theilt 2 hierher gehörige Fälle mit, von denen der erste eine unilaterale Neuralgie im 8. Intercostalraume betraf, die fast typisch ihren Höhepunkt nach dem Mittag- und Abendessen erreichte, während im zweiten multiple symmetrische, jedoch nach einander auftretende Neuralgien im Gebiet der Ischiadici und der Brachialplexus bestanden, indem die Schmerzen zuerst den rechten Oberschenkel bis zur Wade, 14 Tage später die rechte obere Extremität und dann erst die linken Extremitäten ergriffen. In beiden Fällen war ein Sinken und Anwachsen der Neuralgie parallel der Zu- und Abnahme der Glykosurie und ein völliges Verschwinden bei antidiabetischer Behandlung zu beobachten.

Verf. kommt deshalb zu dem Schluss, dass bei Diabetikern Neuralgien vorkommen, die meist bilateral-symmetrisch, selten uni-

lateral, äusserst schmerzhaft, ihre Entstehung nur den topischen Einwirkungen des Zuckers auf die peripheren Nerven verdanken und mit der Glykosurie wachsen, abnehmen und verschwinden. Jede hartnäckige Neuralgie wäre der diabetischen Natur verdächtig und die Harnuntersuchung auf Zucker nothwendig.

E. Schwarz, Ein Fall von Kochsalz-Infusion bei acuter Anämie. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 35.

In seiner Habilitationsschrift hatte S., gestützt auf zahlreiche Thierexperimente, folgende Schlussfolgerungen ausgesprochen.

1) Die bisherigen Transfusionsbestrebungen bei acuter Anämie haben deshalb zu keinem glücklichen Resultate geführt, weil sie von einer falschen Voraussetzung über den Mechanismus des Verblutungstodes und über die Art und Weise der Wirkung der Transfusion ausgingen.

2) Nach starken Blutverlusten ist der Tod in erster Linie durch das Aufhören der Circulation und dieses wieder durch das rein mechanische Missverhältniss zwischen Weite und Inhalt des Gefässsystems bedingt, nicht aber, wie bisher gewöhnlich angenommen wurde, durch den zu geringen Gehalt des noch im Körper verbliebenen Blutes an rothen Blutkörperchen.

3) Eine rationelle Therapie der acuten Anämie muss daher als erstes Ziel die rasche Beseitigung jenes rein mechanischen Missverhältnisses im Auge haben.

4) Wenn die gewöhnlichen Mittel, Tieflagerung des Oberkörpers, die Autotransfusion, Medicamente etc. nicht ausreichen, so bleibt als letztes, absolut gefahrloses, aber ausserordentlich sicher und schnell wirkendes, im wahren Sinne des Wortes „lebensrettendes" Mittel die directe Infusion schwach alkalischer 0,6 %iger Kochsalzlösung in das Gefässsystem übrig.

5) Die Wirkung dieser Infusion auf die Herzthätigkeit, auf die Erhöhung des Blutdrucks, die Respiration und alle übrigen Lebensäusserungen erschien bei Kaninchen und Hunden, welche nach raschem Verluste von $^1/_2$—$^2/_3$ ihrer gesammten Blutmenge dem Tode nahe waren, als eine geradezu überraschende.

6) Das Minimum der beim Menschen zu infundirenden Quantität dürfte 500 ccm betragen.

7) Ausser bei drohendem Verblutungstode ist die Infusion der alkalischen Kochsalzlösung noch angezeigt in solchen Fällen von

hochgradigem Collaps, in denen man die Parese eines grösseren Gefässgebietes mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen kann, d. h. nach Operationen in der Bauchhöhle oder dergl. schweren, auf das Nervensystem sehr deprimirend wirkenden Eingriffen.

S. hatte nun selbst Gelegenheit, die Kochsalzinfusion am Menschen durchzuführen, nachdem ihm darin Bischoff, Küstner, Kocher und Kümmell vorangegangen waren. Es handelte sich um eine 42 Jahre alte Frau, der wegen Carcinom der Cervix uteri exstirpirt worden war. Der Blutverlust bei der Operation, verbunden mit den continuirlich anhaltenden Blutungen, die derselben vorangegangen waren, hatten einen Zustand so hochgradiger Anämie hervorgerufen, dass Patientin nach der Operation nicht mehr zur Besinnung kam, kühle Extremitäten und reactionslose Pupillen zeigte.

Nachdem 1000 ccm einer 0,6 %igen Kochsalzlösung im Zeitraume von etwa 20 Minuten infundirt worden waren, bewegte Patientin kräftig die Arme, sprach spontan einzelne Worte, antwortete auf Anrufen und kam fast ganz zum Bewusstsein. Von da an erholte sich Patientin etwas, blieb aber unruhig, hatte viel Durst, mässiges Fieber und starb am 6. Tage nach der Operation an Sepsis. Trotzdem glaubt S., dass in diesem Falle die Infusion der Kochsalzlösung alles geleistet hat, was man billiger Weise von ihr verlangen konnte. Sie hatte die drohende Gefahr des Verblutungstodes rasch und dauernd beseitigt.

Senator, Zur Kenntniss der Leukämie und Pseudoleukämie im Kindesalter. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 35.

S. beschreibt die Erkrankung zweier 1½ Jahr alter weiblicher Zwillinge, welche beide eine wachsbleiche Hautfarbe, beträchtliche Milzschwellung, einen mässigen Grad von Rhachitis darboten, und bei denen die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert, die der weissen vermehrt war. Das Verhältniss der weissen Zellen zu den rothen war bei der einen 1 : 75,4, bei der andern, obgleich hier die Milz stärker geschwollen erschien, 1 : 168.

Es fragt sich, ob man diese Erkrankung als Leukämie oder als Pseudoleukämie bezeichnen soll. Wenn der Unterschied dieser beiden Krankheiten darin bestünde, dass bei der Leukämie die Zahl der weissen Blutkörperchen vermehrt ist, bei der Pseudoleukämie nicht, so würde man es hier also mit 2 Fällen von Leukämie zu thun haben, in Wirklichkeit sieht man aber auch bei der Pseudoleukämie eine Vermehrung der weissen und Verminderung der rothen

Blutkörperchen, und es besteht nur ein gradweiser Unterschied zwischen diesen beiden Krankheiten. Geht die Verhältnisszahl zwischen weissen und rothen Blutkörperchen nicht weit über das normale Maass hinaus, so spricht man eben von Pseudoleukämie, ist es grösser, von Leukämie.

Erneute Blutuntersuchungen zeigten bei diesen Kindern das Fortschreiten des Processes an; 2 Monate nach der ersten Blutkörperchenzählung war das Verhältniss der weissen Zellen zu den rothen wie 1 : 50, später bei der einen, nachdem die andere bereits gestorben war, wie 1 : 10, ein Beweis, dass es sich in diesen Fällen um eine wahre Leucaemia splenica handelte.

Ebstein, Ueber den gichtischen Process. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin. Wiesbaden 1882.

E.'s Untersuchungen bezogen sich zunächst auf die anatomischen Veränderungen von Geweben und Organen, welche in sogenannter typischer Weise bei der Arthritis uratica des Menschen erkrankt sind, und es ergab sich als das Charakteristische des Processes neben den wohlbekannten krystallisirten Uratablagerungen die Entwickelung nekrotischer Herde, in welchen diese Urate abgelagert sind. Gewebsnekrose mit Ablagerung von krystallisirten Uraten bezeichnet demnach E. als typischen Gichtherd.

Diese Gichtherde konnte E. bei der Arthritis uratica des Menschen nachweisen in der Niere, im hyalinen Gelenkknorpel, im Faserknorpel, in der Sehne, im lockern Bindegewebe, sowohl dem intermuskulären wie dem subcutanen Bindegewebe. In der Umgebung der Gichtherde entwickelt sich consecutiv eine reactive Entzündung, welche je nach den Geweben, in welchen sie sich etablirt, verschieden, so im Knorpel in Gestalt von Wucherungsprocessen der Knorpelzellen, in den anderen Geweben und Organen in der Form kleinzelliger Infiltrationen auftritt.

Analoge Herde kann man auch experimentell darstellen, wenn man bei Vögeln — Hühnern — Harnstauung erzeugt. Zu diesem Zwecke verfolgte E. zwei Methoden: erstens unterband er die Harnleiter und zweitens ertödtete er die secernirenden Nierenepithelien durch subcutane Einverleibung von chromsauren Salzen. Bei der ersten Methode gingen die Thiere in 24 Stunden zu Grunde, die zweite vertrugen sie einen Monat und darüber.

Wodurch entstehen diese Herde?

Es liegt nahe, hier in erster Reihe an die Harnsäure und ihre Verbindungen zu denken und es wird dies deshalb in hohem Grade wahrscheinlich, 1) weil man nachweisen kann, dass sich in Gesellschaft der Nekroseherde in den gichtisch erkrankten Geweben und Organen des Menschen stets Harnsäureverbindungen auffinden lassen und 2) weil bei der Harnstauung bei Vögeln ganz analoge Herde erzeugt werden können, wobei ja doch wohl die Harnsäure das allein Wirksame ist. 3) Kann man sich von der giftigen Wirkung der Harnsäure dadurch leicht überzeugen, dass man chemisch reine Säure oder in phosphorsaurem Natron gelöste in die Hornhaut von Kaninchen injicirt. Es entwickelt sich ein Hornhautinfiltrat, welches mit Hinterlassung eines Leukomes heilt.

Die Harnsäure wirkt nicht als septisches Gift, sondern als mechanischer Reiz, und es ist interessant, dass verschiedene Gewebe und Organe verschieden widerstandsfähig gegen dieselbe sind. So kommt es z. B., dass bei Ureterenunterbindung keine Nekrose der Nierensubstanz mit Ausscheidung der bekannten nadelförmigen Urate stattfindet, sondern dass diese Urate nur dann in der Niere des Huhnes beobachtet werden, wenn durch Chromsalze die absondernden Nierenepithelien zum Absterben gebracht wurden.

Dyce Duckworth, Ueber Schlaflosigkeit und andere Störungen des Schlafes bei Personen mit gichtischer Disposition. Brain 1882, Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 26.

D. D. führt eine bestimmte Art von Schlaflosigkeit auf gichtische Anlage zurück, wobei wir gleich bemerken wollen, dass die Engländer die Begriffe Gicht und gichtische Anlage ziemlich weit fassen und eine Reihe nervöser und anderer Zustände darunter subsumiren, für die wir sonst keine passende Erklärung haben.

So betrachtet D. diejenige Schlaflosigkeit, welche auf bestimmten Diätfehlern beruht, als gichtisch. Man wacht mit dem Gefühle auf, dass der Magen die Ursache der Schlaflosigkeit sei, ohne dass der Magen gerade schmerzt. In besonders starken Fällen kommt es zur Uebelkeit und zum Erbrechen, und ebenso kann sich die Schlaflosigkeit mit anderen Aeusserungen der so vielseitigen Disposition verbinden, mit halbseitigem Kopfschmerz, Angina, Lumbago, Krämpfen in den Beinen etc.

Die Ursache soll in dem Einfluss der Harnsäure zu suchen sein, der sich vorzugsweise Nachts und hier wieder mit Vorliebe in den Morgenstunden äussert. Für dieses letztere liege die Erklärung darin, dass

in den Stunden von 11 Uhr Abends bis 3 Uhr Morgens die Temperatur am tiefsten herabgehe und die Nervenkraft geschwächt sei, weshalb auch andere nervöse Leiden diese Stunden mit Vorliebe wählen.

Die Cur muss direct die gichtische Diathese in Angriff nehmen und in Diät, dünnen Getränken und in mercurialischen Abführmitteln bestehen. Narcotica sind möglichst zu vermeiden.

Strübing, Paroxysmale Hämoglobinurie, Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 1.

St.'s Fall bietet einige Besonderheiten des Symptomenbildes dar, welche ihn werth machen, zur Vervollständigung der Lehre von der Hämoglobinurie mitgetheilt zu werden.

Der betreffende Patient entleert den dunkeln, hämoglobinhaltigen Urin stets am Morgen, keine Vorboten machen sich während des Tages oder am Abend bemerkbar, die auf einen kommenden Anfall schliessen lassen. Während Patient aber gewöhnlich 1—2mal während der Nacht uriniren muss, schläft er in denjenigen Nächten, nach welchen er am Morgen den pathologisch veränderten Urin entleert, falls er nicht durch äussere Momente gestört wird, ruhig bis zum Morgen, ohne dass ein Bedürfniss zur Urinentleerung sich einstellt.

Zu den constantesten Erscheinungen gehören Schmerzen in der Milzgegend, die durch die Percussion sehr gesteigert werden, geringere Schmerzen in der Lebergegend, Kurzathmigkeit, Herzklopfen, bisweilen Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schwindel und Mattigkeit, kein Fieber.

Die Blutuntersuchung lehrte einige Male, dass ein Theil der rothen Blutkörperchen in Veränderung begriffen sei: sie waren gefaltet, ihre Contouren waren unregelmässig, gezackt, ein Theil der Blutkörperchen war auffallend blass (Schatten, Ponfick), ferner fanden sich Mikro- und Poikilocythen.

Im Sediment des Urins wurden nach den Anfällen wiederholt Hämatoidinkrystalle und gelbrothe Schollen von Hämatoidin gefunden; ausserdem liess sich im Urin nach den Anfällen eine Vermehrung der Gallensäure nachweisen.

Als Grundursache der Krankheit, als Ursache der Erkrankung der blutbereitenden Organe konnte bei St.'s Patienten eine luetische Infection, wie solche in einzelnen Fällen bestanden hatte (Murri, Ehrlich), mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden; jedoch legte der Umstand, dass Patient die Veränderung seiner Gesichtsfarbe zuerst

im Sommer 1876 bemerkte, nachdem er sich im Frühjahre desselben Jahres ein Ulcus penis acquirirt, den Verdacht nahe, dass ein causaler Zusammenhang zwischen dem Ulcus und der Krankheit bestehe.

Nachdem die erste Behandlung, Eisen, methodische Abhärtung, Chinin etc., sich erfolglos erwiesen, wurde unter Beibehaltung einer roborirenden Diät und unter Darreichung von kleineren Dosen Eisen zur antiluetischen gegriffen. Manches spricht für einen Erfolg der letzteren; denn die Anfälle kamen in der letzten Zeit seltener, und das Allgemeinbefinden besserte sich.

---

1) wenn er als specifischer Typhuskeim eingeführt wurde — Gruppe der Ansteckungstyphen;

2) wenn er in verdorbenen Nahrungsmitteln vorgezüchtet war — Gruppe des epidemischen Nahrungstyphoids;

3) wenn zu seiner Aufnahme die Gewebe durch miasmatische Intoxication vorbereitet waren — Gruppe der endemischen Typhen (Typhomalarien);

4) wenn gleichzeitig Störungen des Verdauungsablaufes und allgemeine schwächende Momente concurrirten — Gruppe der idiopathischen, singulären Typhen."

E. Ludwig, Beitrag zur Frage der Entstehung und Verbreitung der Abdominaltyphen. Würt. med. Corr.-Bl. Nr. 5 u. 6.

Die Typhuspilze sind an die menschlichen Dejectionen gebunden und vermehren sich im Boden und im Wasser. Die Uebertragung von Mensch zu Mensch geschieht am seltensten durch die Athemluft, häufiger durch Wäsche, Ausdünstungen etc.

Maragliano, Zur Pathogenese des Abdominaltyphus. Centralbl. für die med. Wissensch. 1882, Nr. 41.

Verf. fand in dem mittelst einer Pravaz'schen Spritze aus der Milz entnommenen Blute von Abdominaltyphuskranken neben kugelförmigen dünne, stäbchenförmige, mit feinen Contouren versehene Mikroorganismen, während im Blut des allgemeinen Kreislaufs sich nur die sphäroidalen Formen zeigten. In der Reconvalescenz und nach grossen Chiningaben verschwinden jene Bacterien.

II. Flecktyphus.

Heusner, Ueber hochgradige Besserung nach Flecktyphus eines Falles von Tabes dorsalis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6.

Ein Kranker, der seit 7 Jahren an Tabes litt, acquirirte einen Flecktyphus und nach Verlauf desselben trat eine beträchtliche Besserung in den Symptomen der Rückenmarkserkrankung ein. Doch scheint die Diagnose nicht ganz sicher, da das Kniephänomen sogar verstärkt war.

III. Variola.

In der Sitzung der Charité-Aerzte berichtet Behm über Versuche, welche ergaben, dass die erfolgreiche Vaccination einer Gravida

kurze Zeit vor ihrer Entbindung nur ausnahmsweise eine gleichzeitige Durchseuchung des Fötus bewirkt.

Wolff, Beitrag zur Lehre der Dualität des Varicellen- und Variolencontagiums. Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 1.

Ein Kind bekam im Anschluss an Varicellen unmittelbar Variola. Es müssen daher die Contagien differenter Natur sein.

Guttmann, Ueber die Pockenerkrankungen in Berlin im Jahre 1881, nach Beobachtungen im städtischen Barackenlazareth. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18 u. 19.

Die Epidemie des Jahres 1881 in Berlin umfasste 298 Erkrankungen, von denen 135 in das städtische Barackenlazareth aufgenommen wurden. Keine Altersklasse ist von der Disposition zur Variola ausgeschlossen, am stärksten ergriffen waren das dritte und vierte Decennium. Nach einer erfolgreichen Impfung in der ersten Kindheit nimmt eine im späteren Leben auftretende Pockenerkrankung häufig eine mildere Form an und die Letalität ist eine geringe. Die Schutzkraft der Vaccination erreicht zuweilen nicht die Dauer von acht Jahren. Die Incubationszeit schwankt von 5—13 Tagen.

IV. Diphtherie.

Jacubasch, Zur localen Behandlung der Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22.

J. hat auf der Henoch'schen Klinik Inhalationen von 1 %igen Alaun- und $^1/_2$ %igen Kalklösungen gegen Diphtheritis angewandt und hierbei bessere Resultate erzielt als mit allen sonstigen Mitteln. Innerlich wurde Chinin entweder in salzsaurer Lösung oder als Decoct verabreicht:

Decoct. Cort. Chin. Calys. 10,0—15,0 : 100,0,
Vin. rubr. 70,0,
Syr. Cort. aurant. 30,0.
Mds. 2stdl. 1 Esslöffel.

Seifert, Ueber die Behandlung der Diphtheritis mit Chinolin. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22, 23 u. 24.

S. hat Versuche mit Pinselung einer 5 %igen Chinolinlösung auf die afficirte Schleimhaut angestellt und glaubt diese Behandlung empfehlen zu können, da Chinolin die Membranen ablöse und besonders schmerzstillend wirke.

Henoch, Ueber Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 40.

Dass so viele Mittel als heilbringend bei Diphtherie angepriesen, jedoch bald in Misscredit kamen, liegt an der Verwechselung mit croupöser Angina, welche letztere charakterisirt ist durch lebhaftes Initialfieber, dadurch, dass sie oft einseitig beginnt, selten auf Gaumensegel und noch seltener auf den Pharynx übergeht und die Nasenschleimhaut intact lässt. Die primäre Diphtherie ist auch von der Scharlach-Diphtherie zu sondern.

Levy, Herzaffection nach Diphtherie. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 3.

L. hat selbst eine schwere Diphtherie durchgemacht, bei welcher sich am Ende der 4. Woche, als schon Reconvalescenz eingetreten war, oft Dyspnoë, Schwindelgefühl, frequenter und arhythmischer Puls einstellte. Alsdann zeigten sich schwere Lähmungserscheinungen und erst von der 20. Krankheitswoche blieb das Befinden ungestört normal.

Korach, Zur localen Behandlung der Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36.

An einer grossen Anzahl von diphtheritischen Anginen wurde die locale Behandlung mit Jodoform versucht, und die Resultate erwiesen sich günstig. Freilich wurde auch die Behandlung der Allgemeinerkrankung nicht ausser Acht gelassen. 6mal täglich wurden Pinselungen der afficirten Partien vorgenommen mittelst einer Lösung, welche in folgender Weise bereitet wurde. Eine Solution von 5 g Balsamum tolutanum in 25 g Aether sulf. wurde filtrirt und in dieser 2,5 g Jodoform aufgelöst.

Andeer, Resorcin bei Diphtheritis. Centralbl. für die med. Wissenschaften.

„Bei leichten Graden der Diphtheritis genügt eine scharfe Aetzung mit Resorcinkrystall oder mit concentrirter Resorcin-Vaselinsalbe, bei mittelschweren ist wiederholte und bei den schwersten sogenannten septischen Formen ist örtliche wie allgemeine innerliche Anwendung des Mittels geboten.“ 222 Diphtheritisfälle wurden auf diese Weise behandelt und geheilt.

V. Malaria.

Ziehl, Einige Beobachtungen über den Bacillus malariae. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48.

Im Blute von Malariakranken finden sich vereinzelt 4 μ lange und 0,7 μ breite Stäbchen, deren Enden angeschwollen und rundlich sind, so dass sie die Gestalt einer Hantel haben. Das Mittelstück ist ziemlich blass, die Endanschwellungen heben sich davon durch eine etwas andere Farbe ab. Die Stäbchen zeigen deutliche Eigenbewegungen, indem sie zwischen die rothen Blutkörperchen hindurchschwimmen. Man gewinnt ein Präparat, indem man einen durch einen Nadelstich entnommenen Blutstropfen frisch untersucht oder in dünner Schicht auf ein Deckglas ausbreitet und trocknet. Färbemittel sind überflüssig. Chinin bringt die Bacillen aus dem Blute zum Verschwinden.

Masing, Drei atypisch verlaufende Fälle von Malaria-Infection. St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 5.

Verf. berichtet über drei Fälle von Malaria, welche wegen atypischer Fiebercurve und fehlendem Milztumor anfangs mit Peritonitis, Pneumonie und Osteomyelitis verwechselt wurden.

VI. Rheumatismus.

Schreiber, Einige ungewöhnliche Fälle von Rheumatismus articulorum acutus mit therapeutischen Bemerkungen. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 31, H. 3 u. 4.

Der Verf. referirt mehrere von Handfield Jones im Lancet veröffentlichte Fälle von anomalem Gelenkrheumatismus und schliesst hieran seine eigenen Beobachtungen, welche lehren, dass der acute Gelenkrheumatismus nicht gar so selten in schwerere Gelenkaffectionen übergehe.

Nolen, Ueber den sogenannten Rheumatismus gonorrhoicus. Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. 32, H. 1 u. 2.

Rheumatismus wird nur sehr selten als Complication der Gonorrhöe beobachtet, im Vergleich zur Häufigkeit letzterer. In vielen Fällen ist die Coincidenz nur eine zufällige, in anderen ist man genöthigt anzunehmen, dass die Gonorrhöe den physiologischen Widerstand herabsetze und so zu rheumatischen Erkrankungen disponire.

VII. Pyämie.

Pel, Zur Diagnose und Casuistik der sogenannten occulten Pyämie. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 4, H. 4.

P. bespricht in Kurzem die von Wunderlich, Leube und Wagner veröffentlichten Krankheitsfälle von spontaner Pyämie und erörtert ihre Symptomatologie an 5 eigenen Beobachtungen. Die Resultate resumirt er folgendermassen:

„Tritt bei einem zuvor ganz gesunden Individuum ein tägliches intermittensähnliches Fieber auf, welches mit Milzschwellung und Verdauungsstörung verbunden ist, ohne dass die physikalische Untersuchung eine locale Ursache (Empyem, Tuberculose etc.) aufzufinden vermag, und ohne dass die antifebrilen Mittel einen bleibenden Erfolg haben, denke man an das Bestehen:

1) einer sogenannten occulten oder kryptogenetischen Pyämie, vor Allem dann, wenn die Fieberanfälle sehr intensiv sind; sogar das Auftreten von Herpes labialis schliesst diese Diagnose nicht aus;

2) einer ulcerösen Endocarditis, wenn die physikalischen Erscheinungen hiermit im Einklang sind;

3) irregulärer Formen von Febris typhoidea;

4) von Syphilis, selbst auch dann, wenn keine anderen Zeichen syphilitischer Bluterkrankung nachzuweisen sind."

VIII. Acute Exantheme.

Leichtenstern, Ueber die 1880 und 1881 in Köln herrschende Scharlach-Epidemie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13, 18, 19 und 22.

Vom März 1880 bis 1. September 1881 betrug die Zahl der im Bürgerhospital behandelten Fälle 467 mit 23 % Mortalität. Die Epidemie war eine bösartige, weil vielfach ein foudroyanter Verlauf vorkam und zahlreiche schwere Complicationen beobachtet wurden. Bisweilen zeigten sich neben hyperpyretischen Temperaturen subfebrile und afebrile Formen. Letztere veranlassen L. zu dem Ausspruch, dass die Delirien Scharlachkranker nicht immer Folgen der Temperaturerhöhung sind, und dass selbst die intensivste Dermatitis scarlatinosa nur sehr wenig zum Fieber beiträgt. — Das Exanthem bot die mannigfaltigste Gestalt, besonders wird das Vorkommen von Pusteln betont und zeigte oft Nachschübe und Recidive. Von Doppel-

infectionen kamen Scharlach und Masern, Scharlach und Typhus, Scharlach und Varicellen vor. Die Lymphdrüsenschwellung war durchaus nicht der Schwere der Angina proportional. Häufig traten auch schwere Phlegmonen des Halszellgewebes auf, und zwar bisweilen erst im Stadium der Reconvalescenz. Die Scharlach-Diphtheritis ist von der essentiellen Diphtherie streng zu sondern. Kalte Bäder scheinen das schnellere Ablassen des Exanthems zu begünstigen.

Leichtenstern, Ueber Scharlach-Therapie. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 45, 46 u. 47.

Als Antipyreticum empfiehlt sich die Kaltwasserbehandlung. Die Häufigkeit der nachfolgenden Nephritis wird durch dieselbe um ein Merkliches verringert, ebensowenig disponirt sie zu Otitis. Contraindicirt sind die kalten Bäder bei 1) Herzschwäche, 2) Kehlkopf-Stenose, 3) Phlegmone des Halszellgewebes, 4) Blutungen aus dem Rachen oder der Nase, 5) polyarticulärer Synovitis und Tendinitis. Zur leichteren Erzielung eines antipyretischen Effectes werden nebenbei Dosen von 1—2 g Natronsalicylat zweistündlich so lange verabreicht, bis Fieberabfall einzutreten beginnt. L. gibt bei Behandlung des Scharlachfiebers der Salicylsäure den Vorzug vor Chinin, weil sie schon in relativ kleinen Dosen grosse antipyretische Erfolge aufweist, was bei Chinin erst in voller Dosis der Fall ist. Selbstverständlich wird auf die Ernährung grosser Werth gelegt, natürlich müssen im gegebenen Falle ausgiebig Reizmittel angewandt werden.

Eger, Ueber die in Breslau herrschende Scharlach-Epidemie. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1882, Nr. 3.

Die Epidemie umfasst, einer Schätzung zufolge, 5000 Erkrankungen mit 10,3 % Sterblichkeit. Anhäufung von Abfallstoffen disponire zur Erkrankung. Die Uebertragung finde von Mensch zu Mensch statt, besonders ist die Verschleppung durch die Schulkinder zu constatiren. Hieran knüpft Verf. mehrere Vorschläge prophylaktischer Natur.

Lewandowsky, Retropharyngeal-Abscess und Scharlach. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 8.

L. hat zwei Erkrankungen an Scharlach beobachtet, in deren Verlauf sich Retropharyngeal-Abscesse bildeten und deren Entstehungsursache er auf eine Miterkrankung der Nase zurückführt. Die Therapie bestehe stets in einer Incision.

Henoch, Zur Pathologie der Masern. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13.

H. hebt hervor, dass in der letzten Masernepidemie ihm häufig Stomatitiden begegnet seien, wie sie sonst bei Scharlach oft vorkommen und die er in folgender Weise charakterisirt: „fibrinöse Einlagerungen in die Schleimhaut der Zunge, der Wange, der Lippen, ausserordentlich starke Schwellung der Zahnpapillen, später Abstossung des Epithels und oberflächliche Ulceration, welche ohne Narbenbildung heilte.“ Abgesehen hiervon habe nur ein Fall die Besonderheit geboten, dass in seinem Verlauf, etwa am dritten Tage nach Ausbruch des Masernexanthems, über den ganzen Körper verstreut Blasen von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Thalers und darüber sich vorfanden. Eine hinzugetretene Pneumonie führte den Tod herbei. Diesen zweiten Ausschlag deutet H. als einen Pemphigus acutus.

---

9) Zoonosen[1].

Von Bezirksphysicus und Privatdocent Dr. Jacobi zu Breslau.

Allgemeines.

Pütz bietet in seinem Buche „Die Seuche- und Herdekrankheiten unserer Hausthiere mit Rücksicht auf die Zoonosen des Menschen“ (Stuttgart bei Enke) eine umfassende Darstellung dieses Gebietes vom modernen Standpunkte.

Rotz.

Aus Russland berichten über Fälle von Rotz beim Menschen Zdelrauer, Karpinsky, Petersen (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 10, 34, 46) und Göschelin (Wratsch Nr. 24. — Deutsche Med.-Ztg. Nr. 32). Z. beobachtete eine Dame von 46 Jahren, welche anfangs Januar an „rheumatischer“ Affection des linken Hand- und Ellenbogengelenks mit Schwellung und leichter Röthung der Haut bei hohem abendlichen Fieber erkrankte. Diese örtlichen Erscheinungen gingen zurück, doch traten dafür am 20. Jan. am rechten Knie- und Fussgelenk Schwellung und Schmerzen auf, welche ebenfalls bald wieder schwanden. Dabei dauerte hohes Fieber, immer 40° C. und darüber, an. Am 23. Jan. Temp. 40,8°, Puls 100, kein Exanthem, keine Milzschwellung. Am 26. Jan. eiterige Pusteln, Oedem des Gesichts, livide Injection des linken unteren Augenlids. Am 27. Jan. Lider des linken Auges bedeckt mit massenhaften grauen Knötchen, ebenso Nase und linker

[1]) Ergänzende Referate findet man besonders in den Abschnitten über „Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie“ und „Oeffentliche Gesundheitspflege“. J.

Mundwinkel. Am Arme mehrere kirschkerngrosse Eiterpusteln auf livider Basis. Sopor. Abends Tod. Aetiologisch liess sich nichts feststellen. (Warum Z. hierin eine Complication von Polyarthritis rheumatica mit Malleus sehen will, ist nicht klar, da doch die flüchtigen Gelenkschwellungen zu dem Bilde der Rotzkrankheit gehören. Ref.) — G.'s Patient war ein junger Mann aus dem Odessaer Kreise, der häufig im Stalle schlief und im Februar Husten, Kopfschmerz, Fieber, dann Phlegmone des rechten Vorderarms und ziehende Schmerzen in den Extremitäten bekam. Anfangs März zeigten sich Schwellungen und Schmerzen in den Gelenken bei andauernd hohem Fieber. Die Phlegmone am Arme schwand, dafür aber trat Schwellung der Nasenwurzel auf und wenige Tage später eiteriger Nasenausfluss und eine Reihe knotiger Infiltrate auf Nase, Wangen und Augenlidern. Es zeigten sich dann verschieden-grosse Papeln und Blasen auf Brust, Unterleib und Innenfläche der Extremitäten. Die Nase ulcerirte. Patient delirirt und stirbt am 11. März.

Lyssa.

Die von Offenberg empfohlene Behandlung mit Curare wurde mehrfach erfolglos versucht. Penzoldt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3 u. 4) spritzte einem 11jährigen Knaben, der, von einem tollwuthkranken Hunde am 23. Aug. in die Lippe gebissen, trotz sofortiger Reinigung und Aetzung der Wunde am 3. Sept. an Lyssa erkrankt war, im Ganzen 0,435 g Curare subcutan ein, davon 0,36 g in 10¼ Stunden. Am 5. Sept. trat der Tod ein. — Bollinger (Zur Behandlung der Wuth beim Menschen mit Curare. Deutsche Zeitschr. f. Thiermedicin Bd. 7, H. 5 u. 6) berichtet von dem 11jährigen Sohne eines Münchener Professors, der, im August 1881 von einem tollen Hunde in die Lippe gebissen und sofort geätzt, 10 Tage später an Lyssa erkrankte und trotz maximaler Dosen von wirksamem Curare 40 Stunden nach Beginn der Erkrankung endete.

Dagegen will man in Frankreich durch subcutane Einspritzungen von Pilocarpin Heilungen bewirkt haben. Denis-Dumont aus Caen machte der Acad. de méd. die Mittheilung, dass ein Schäfer, am 16. April gebissen, am 22. Mai an wohl charakterisirter Lyssa erkrankt und am 23. in das Hospital zu Caen transferirt, am 24. nach 3 Injectionen von Pilocarpin-Nitrat à 1 cg sofort bedeutende Besserung zeigte und am 26., nachdem man täglich dieselbe Behandlung wiederholt hatte, genesen war. Derselbe Hund hatte am 16. April

noch eine Frau und ein Kind gebissen; das Kind war gesund geblieben, die Frau war am 18. Mai an Lyssa erkrankt und am 20. gestorben. — In der Sitzung der Academie theilte Bouley mit, dass Dartigues ebenfalls einen Fall von Lyssa mit dieser Medication geheilt habe. („Un cas de rage chez l'homme; guérison par l'emploi des injections souscoutanées de nitrate de pilocarpine.“ Gaz. méd. de Paris Nr. 24.)

Entozoen.

„Ueber die im Jahre 1881 in Preussen auf Trichinen und Finnen untersuchten Schweine“ von Eulenberg (Eulenberg's Vierteljahrsschrift f. ger. Med. u. öff. Sanitätswes. Bd. 37, S. 345). Bei noch nicht überall durchgeführter mikroskopischer Fleischschau (erst neuerdings für den Regierungsbezirk Bromberg verordnet, Ref.) wurden von 18,581 amtlichen Fleischbeschauern 3,118,780 Schweine untersucht, und von diesen 1695 trichinös (1 : 1839) befunden. Die relativ meisten trichinösen Schweine hatte der Regierungsbezirk Posen (1 : 221), am wenigsten der Regierungsbezirk Münster (unter 20,000 nicht ein einziges). Nach amtlicher Cognition sind 244 Menschen an Trichinose erkrankt und 6 daran gestorben. In 7 Fällen war die Quelle importirte Fleischwaare, bei 150 war das trichinöse Fleisch vorher untersucht worden, 120 betrafen Berg- und Hüttenarbeiter im Regierungsbezirk Merseburg, welche durch den Genuss von rohem gehacktem Schweinefleisch sich inficirt hatten, in dem der Untersucher nichts gefunden hatte.

Hampel (Riga) berichtet über 14 Erkrankungen an Trichinose, durch den Genuss von rohem Schinken herbeigeführt, bei denen eine Incubation von mindestens 8 Tagen nachweisbar war. In 6 Wochen waren Alle genesen bis auf einen Todesfall. (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 11.)

Ueber die Zulässigkeit des Imports von amerikanischem Schweinefleisch wurde in Deutschland und in Frankreich wiederum viel discutirt, ohne dass bisher ein Abschluss gefunden worden ist. Dass gelegentlich durch importirtes amerikanisches Schweinefleisch Trichinose veranlasst wird, beweisen wieder die 3 Fälle tödtlicher Erkrankung, auf welche in einem D. Reichsgerichts-Erkenntniss vom 1. Februar 1881 Bezug genommen wird. (Deutsche Medicinal-Zeitg. Nr. 13.)

misch waren, in den Excrementen Eier von Ankylostomen neben Eiern von Ascarus lumbricoides und Trichocephalus dispar; wenn sie gesund waren, nur die beiden letzteren. Er theilt mit, dass in Aegypten die Hälfte der Fellahs an Anämie durch Ankylostomum duodenale leide („Chlorose égyptienne"). — Pennato behandelte einen Arbeiter, der kachektisch und mit Diarrhöe vom Tunnelbau heimkehrte, im Stuhle Ankylostomeneier hatte, trotz der Darreichung von Filix mas, wonach 163, meist weibliche, Ankylostomen abgingen, anämisch blieb und nach intraperitonäaler und intravenöser Bluttransfusion starb. Bei der Section fand man im Darm weder Ulcerationen noch Hämorrhagien, doch 445 Ankylostomen, fast alle im oberen Theile des Dünndarms. Unter den sonstigen Mittheilungen interessirt noch der Fall eines 17jährigen Burschen, der nie die Provinz verlassen, seit 2 Jahren anämisch-kachektisch war, im Stuhle Ankylostomeneier hatte und nach dem Gebrauch von Filix mas unter Abgang von 304 Ankylostomen schnell genas.

Ueber „Filaria sanguinis hominis" gab A. Hirsch eine vollständige historische Darstellung (Vortrag in der Berliner medicin. Gesellsch. vom 19. Juli).

Nielly, Professor zu Brest, fand bei einem Schiffsjungen einen papulo-pustulösen Ausschlag an den Extremitäten; am linken Arm sassen spitze Papeln mit feinen gelblichen Pünktchen, deren Inhalt unter dem Mikroskope Nematoden, ähnlich den Filariden oder Anguillulae, zeigte; farblose, durchsichtige Würmer, 333 resp. 13 Mikromillimeter gross, verschieden von der Filaria medinensis, identisch vielleicht mit dem „craw-craw" der Westküste von Afrika, worüber 1875 O'Neill berichtet hat („Dermatose parasitaire non encore observée en France." Bullet. de l'Acad. de méd. p. 395).

Erkrankungen durch giftige Fische.

„Ein Fall von Vergiftung durch giftige Fische" von Sawtschenko und „Beschreibung des giftigen Fisches Fuku" von Subarew (beides aus den medic. Beilagen zum russ. Marinejournal. Ref. in der Deutsch. Medicinalztg. Nr. 47). S. sah 1877 zwei amerikanische Matrosen in Japan, die plötzlich nach dem Genusse gekochter Fische mit Erbrechen, Kolik, Collaps, Mydriasis und Bewusstlosigkeit erkrankt waren und in 8—10 Minuten starben. Ein Hund, der das Erbrochene frass, verendete nach 1/2 Stunde unter Convulsionen. Der genossene Fisch war Tetraodon inermis (japan.

„Karabuku"). Versuche an Hunden lehrten, dass das Gift im Gehirn, in der Leber, in den übrigen Eingeweiden, am meisten aber in dem Eierstock sich befindet und durch Kochen und Braten des Fisches nicht zerstört wird. Das Fleisch erwies sich, gut gereinigt, indifferent. Die Gräten zeigten schwächere und inconstante Giftigkeit. S. fand bei dem japanesischen Fische Fuku, der ausserordentlich giftig ist, das Gift ebenfalls besonders in den Eingeweiden. Er fand in den japanesischen Gewässern noch 2 andere giftige Fische: der Tschinu-dai oder Kurri-tai wirkt abortiv, nauseos, aber selten tödtlich, ähnlich alte Exemplare von Saba.

Bleivergiftung beim Rinde.

In einem Stalle erkrankte ein Kalb unter Convulsionen und starb, und bald danach erkrankte und starb auch die Kuh, die das Kalb gesäugt hatte. Herz fand in dem Magen der Kuh, besonders im zweiten, über 300 Schrotkörner und nimmt an, dass das Kalb durch den Genuss der Milch verstorben sei (Wochenschr. f. Thierheilkunde Nr. 28).

Rauschbrand.

„Ist das Fleisch rauschbrandkranker Thiere gesundheitsschädlich oder nicht?" von Lemke (Wochenschr. f. Thierheilk. u. Viehzucht Nr. 37). Im bremischen Staatsgebiete und noch mehr im oldenburgischen (hier „Wolf" genannt, auch bei Pferden vorkommend) ist der Rauschbrand endemisch. Fütterungsversuche bei 4 Hunden ergaben bei 3 heftigen Durchfall und Fieber. Entgegen den meisten Autoren verwirft L. daher solches Fleisch als menschliche Nahrung.

VI.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Von Dr. S. Guttmann, practischer Arzt in Berlin.

I. Allgemeines.

Küstner (Das untere Uterinsegment und die Decidua cervicalis. Mit 2 Tafeln. Jena, Verlag von Gustav Fischer 1882) resumirt, nachdem er die Frage vom Verhalten des unteren Uterinsegments noch einmal geprüft hat, wie folgt:

Der innere Muttermund, Isthmus uteri, liegt da, wo das Lumen des Uterus am engsten ist, wo die complicirt verflochtene Corpusmuskulatur plötzlich gegen die einfacher angeordnete Cervixmuskulatur absetzt. Diese Stelle ist bei geschlechtsreifen, nicht geboren habenden Frauen die Grenze zwischen der darüber liegenden glatten Corpusschleimhaut und der darunter liegenden gefalteten Cervixschleimhaut. Jedoch gibt es auch geschlechtsreife Uteri, an welchen die Falten über den inneren Muttermund hinaus in das Corpus reichen. Die Falten der oberen Cervixpartie sind stets seichter als die der unteren und sind längs verlaufend. Bei Frauen, welche geboren haben, reichen die Falten häufig nicht bis zum inneren Muttermund, sondern verflachen sich schon in irgend welcher Höhe der Cervix allmählich. Mikroskopisch ist die Schleimhaut der oberen Cervixpartie (etwa in der Länge von 1/2 cm) der der darüberliegenden Corpuspartie sehr ähnlich, sowohl was die Form und Anordnung der Drüsen, als was die Form der Zellen betrifft. An manchen Uteri existirt zwischen der Schleimhaut der oberen 5 mm Cervix und der unteren 5 mm Corpus absolut kein Unterschied. Nach diesem Befunde

ist es von vornherein wahrscheinlich, dass die Metamorphosen, welche von der Uterusschleimhaut durchgemacht werden und in welchen man bisher eine Eigenthümlichkeit der Corpusschleimhaut sah, auch von der Schleimhaut des obersten Cervixabschnittes durchzumachen sind. Es war weiter von vornherein wahrscheinlich, dass solche morphologische Metamorphosen an dem oberen Abschnitt der Cervixschleimhaut entsprechend ihrer meist geringeren Dicke in einem geringeren Grade zum Ausdruck kommen. Also es hypertrophirt vor jeder Menstruation auch der obere Abschnitt der Cervixschleimhaut; ob diese Hypertrophie unter normalen Verhältnissen zu einer annähernd umfänglichen Abstossung führt, wie im Corpus, ist bisher nicht bekannt. Unter pathologischen (Dysmenorrhoea membranacea) kommt es vor. Also es hypertrophirt bei der Schwangerschaft der obere Abschnitt der Cervixschleimhaut zu einer Membran, welche einer Decidua zum Verwechseln ähnlich sieht. Wie weit vom inneren Muttermund abwärts diese Cervixdecidua reicht[1], darüber lässt sich kein Gesetz aufstellen. Bei manchen mag es sehr unbedeutend sein, es mag vielleicht nur Bruchtheile eines Centimeters betragen, bei anderen grössere Strecken. Inwieweit die vorliegende Eicalotte mit einer solchen Cervix decidua Verklebungen eingeht, darüber müssen weitere Untersuchungen entscheiden. Bis jetzt ist wahrscheinlich, dass zwischen Nichtverlöthen und festem Verlöthen alle Grade vorkommen können, so dass in einem Falle nach Ausstossung des Eies diese Decidua noch compacte Schicht sammt Oberflächenepithel trägt, in dem anderen die compacte Schicht durch das Ei abgerissen ist. Für beide Extreme liegen Beispiele vor (Bandl, Küstner, Thiede). In den Fällen, wo auch an der untersten Corpuszone die Deciduaverklebung eine losere war, als im Bereiche des übrigen Corpus, gewinnt nach der Ausstossung des Eies, von der Schleimhautfläche betrachtet, die unterste Corpuszone eine der oberen Cervixzone ausserordentlich ähnliches Aussehen, sie gehen beide in einander über. Unterhalb der Partie, welche eine deciduaähnliche Bildung eingeht, beginnt dann die „typische“ Cervixschleimhaut. Hierhin wurde bis jetzt meist die obere Grenze der Cervix, resp. der innere Muttermund während Schwangerschaft und Wochenbett verlegt. Dagegen nannte man die Zone, welche eine deciduaähnliche Bekleidung hat und nach unten vom inneren Muttermund liegt, unteres Uterinsegment. Während der Geburt trifft die Längsdehnung hauptsächlich die Partie zwischen Orificium internum und Scheideninsertion. Dadurch erleidet die fragliche Partie erhebliche Gestaltsveränderungen, Ausziehungen in die Länge, ein

Umstand, der die richtige Deutung dieser Partie bis jetzt wesentlich erschwert hat. Nicht eines anatomischen Beweises bedarf die Thatsache, dass bei Primiparen in den letzten Wochen der Schwangerschaft häufig, vielleicht überwiegend häufig, allmählich eine trichterförmige Erweiterung des vorher bestehenden Cervix-Kanales stattfindet, dass ferner bei anderen Primiparen dieser 4—5 cm lange Kanal bestehen bleibt bis zum eigentlichen Beginn der Geburt, ebenso bei Multiparen eine solche trichterförmige Erweiterung nicht stattfindet. Diese Thatsachen können schon durch gute klinische Untersuchungen festgestellt werden; ein feines Tastgefühl eines im Exploriren Geübten kann darüber entscheiden.

Theopold (Geburtshülfliche Miscellen. Deutsche medicin. Wochenschr. 1882, Nr. 13) resumirt gegenüber Sänger wie folgt: Die Mündung des Uterus befindet sich im ungeschwängerten, geschwängerten, gebärenden und puerperalen Zustande constant im Isthmus, an welchem uterinale und cervicale Schleimhaut stets zusammentreten. Der Isthmus wird durch den Sphincter, der die Mündung des Hohlmuskels verschliesst oder verengt, gebildet. Der Sphincter greift im hochschwangeren Zustande 2—3 cm, im jung puerperalen 1 cm auf die Cervix über. Die oberste Partie des Cervicalkanals macht sich daher in der Schwangerschaft durch tonische oder reflectirte Contraction und in der Wehe bemerklich durch Contraction und Erschlaffung, markirt sich während der Geburt nach begonnener Ausdehnung als actives unteres Uterinsegment, stellt nach vorgeschrittener Geburt sich als Contractionsring dar und erzeugt im Puerperium den Trichter unterhalb der Uterusmündung. Der inactive Cervicalschlauch ähnelt der ausgedehnten Scheide und besitzt als Ausführungsgang weder im unveränderten, noch hochgradig gedehnten Zustande ein Orificium internum anatomicum.

Sänger (Ein letztes Wort zur Cervixfrage. Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 24, 25, 1882) resümirt in der genannten Frage:

Die Cervix enthält stets nur Cervixgewebe, Cervixmuskulatur und Cervixschleimhaut; das untere Uterinsegment, gerechnet vom Orificium internum bis zum Contractionsring, d. i. der Stelle, wo sich die dickere, dichtere, in breiten Lamellen am Peritonäum ansetzende Körpermuskulatur von den dünneren, lockeren, dehnbareren Schichten abscheidet, enthält nur Uterusgewebe, Uterusmuskulatur und Decidua. Die cervico-deciduale Schleimhautgrenze ist stets die scharfe Grenze zwischen Cervix und unterem Uterinsegment: da die

Cervixschleimhaut keine Verschiebungen eingehen kann, so muss diese Schleimhautgrenze zugleich Muskelgrenze sein und umgekehrt. Auch die Cervixmuskulatur erfährt keinerlei Verschiebung, sondern stets zusammen mit der Cervixschleimhaut nur Dehnung im Sinne einer trichterförmig nach unten fortschreitenden Eröffnung der schlauchartigen Cervix. Die Enge des Orific. int. uteri vor Beginn derselben und im nichtschwangeren Zustande ist nur bedingt durch die specielle Anordnung der Cervixmuskulatur, stellt also einen Isthmus cervicis und nicht uteri vor. Zu fühlen ist der innere Muttermund nur vor Eröffnung der Cervix; nachdem diese begonnen, fühlt man als „untere Dehnungsgrenze“ lediglich die Stelle, bis wohin die Erweiterung der Cervix vor sich gegangen ist. Der Contractionsring, die „obere Dehnungsgrenze“, hat mit dieser unteren, überhaupt mit der Cervix nichts zu thun, gehört nur dem Corpus uteri an. Ist die Cervix völlig eröffnet, kanalisirt, so dass nun die Erweiterung des äusseren Muttermundes zu beginnen hat, so fällt die untere Dehnungsgrenze mit diesem zusammen. Cervix und unteres Uterinsegment bilden einen einzigen Schlauch bis zur oberen Dehnungsgrenze, d. i. dem Contractionsring.

Nur unter besonderen Verhältnissen (Krampf, Strictur) kann sich jetzt auch die Gegend des Orificium int. noch als muskulöser Ring markiren, während durch anatomische Anschauung Contractionsring und Ring am inneren Muttermund stets leicht auseinanderzuhalten sind. Ist auch der äussere Muttermund völlig erweitert, so ist die Formation des „Geburtsschlauches“ vom Fundus bis zur Vulvaöffnung, so wie ihn der Braune'sche Durchschnitt abbildet, vollendet. Die segmentirenden Muskelringe des äusseren Muttermundes, der Cervix resp. des inneren Muttermundes, des unteren Uterinsegmentes sind dann nur noch schwache, nicht immer völlig circuläre Leisten, von denen die dem äusseren Muttermunde und dem Contractionsring entsprechenden die ausgeprägtesten bleiben. Unmittelbar post partum formirt sich die Cervix sofort wieder und bildet ein schlaffes, von dem dünnwandigen unteren Uterinsegment ebenso scharf wie vorher getrenntes Rohr.

Martin (Die Drainage bei peritonäalen Operationen. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 219) hält, entgegen den Ausführungen Bardenheuer's, die Resorptionskraft des Peritonäums für eine sehr grosse und ist der Ueberzeugung, dass durch einmalige gründliche Desinfection den Anforderungen der Antisepsis sicher genügt werden kann. Auch scheint es ihm richtiger, vom Peritonäum entblösste

Partien der Bauchhöhle von Neuem durch die Naht damit zu bekleiden, als derartiger Wundflächen wegen zu drainiren. Aus diesen Erfahrungen verzichtet M. im Allgemeinen auf die Drainage des Peritonäum und legt vielmehr den grössten Werth bei Laparotomien auf Antisepsis (Carbolspray, Aseptik der Instrumente, möglichst wenig Hände etc.). Nur bei der Unmöglichkeit, durch einmalige Desinfection eine schon zersetzte Wunde in der Bauchhöhle zu reinigen und bei der durch eine Operation gesetzten Communication des Peritonäums mit der Scheide hält Verf. die Drainage jetzt für angezeigt.

So will er insbesondere bei Extrauterinschwangerschaften, oder intraperitonäal gelegenen Flüssigkeitsansammlungen, nachdem er durch die Naht die Säcke von der freien Bauchhöhle abgeschlossen hat, nach der Scheide drainiren, und andererseits bei der vaginalen Uterusexstirpation, die M. bis jetzt 22mal ausgeführt hat; hier communicirt ja doch schon Scheide mit Bauchhöhle und die Sicherheit des Secretabflusses ist durch die Drainage eine sehr grosse. Unter Verwerfung der Drainagemethoden von Bardenheuer, Hegar und Kehrer wendet M. nur ein Gummirohr mit Querbalken an. Ausspülungen durch dasselbe zu machen, widerräth er dringend. Bei schon eingetretener Sepsis hat er von der Drainage der Bauchhöhle keinen Erfolg gesehen.

Somit hält er im Allgemeinen die Peritonäaldrainagen nur selten für angezeigt, nur unter den angegebenen Verhältnissen kann M. dieselbe empfehlen. Jedenfalls beweisen seine Resultate bei der Ovariotomie (24 Heilungen hinter einander), ebenso wie die anderer Operateure, dass sie hierbei nicht nöthig ist.

Karewski (Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkungen puerperaler Secrete auf den thierischen Organismus. Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkol. 1882, Bd. 7, H. 2) fasst die Resultate seiner Impfungen resp. Weiterimpfungen wie folgt zusammen: Alle Lochien, sowohl septische, wie normale, sind geeignet, bei Thieren septicämische und ichorrhämische Affectionen hervorzurufen. Die Virulenz der Lochien steigt mit der Zahl der Wochenbettstage und bei puerperalen Erkrankungen der Wöchnerinnen. Die durch Lochien erzeugten Krankheiten lassen sich auf gesunde Thiere übertragen.

Daremberg (Einfluss der Menstruation auf den Verlauf der Lungenphthise. Lyon méd. 1882, Nr. 4) führt den ungünstigen Verlauf der Phthise bei Frauen auf den Einfluss der Menstruation zurück.

Vorzeitige Suppressio mensium bildet ein ungünstiges, normale Menopause ein vortheilhaftes Moment im Verlauf der Phthise.

Friedreich (Zur Behandlung der Hysterie. Virchow's Archiv Bd. 90) wandte bei Fällen von hochgradiger Hysterie, bei denen der sonst übliche therapeutische Apparat bereits erfolglos in Anwendung gezogen war, energische Cauterisation der Clitoris, resp. der Clitoris mitsammt den kleinen Labien mit dem Argentumstifte mit ausgezeichnetem Erfolge an. Die Aetzungen erfolgten im Allgemeinen in Intervallen von 3—10 Tagen und genügte zur vollständigen Heilung eine 3—4malige Cauterisation. Die Patientinnen hüten, so lange der Cauterisationsschmerz dauert, das Bett.

Preyer (Ueber die erste Athembewegung des Neugeborenen. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1882, Bd. 7, Heft 2) tritt in vorstehender Arbeit der Schwartz'schen, durch Runge neuerdings unterstützten Theorie, nach welcher der gestörte Gasaustausch zwischen Mutter und Kind und nicht ein peripherer Reiz reflectorisch den ersten Athemzug auslöst, entgegen, und kommt an der Hand seiner Versuche zu folgender Erklärung:

Das Zustandekommen der ersten Athembewegung erfordert nothwendig periphere Reizung. Die Erregbarkeit des Athemcentrums ist intrauterin bei normaler Placentarrespiration für die normalen intrauterinen Hautnervenerregungen unzureichend. Doch kann dieselbe durch Verminderung des Sauerstoffgehaltes des fötalen Blutes gesteigert werden, so dass nun jene Reize vorzeitige Inspirationen, oft ohne nachtheilige Folgen, auf reflectorischem Wege auslösen. Es kann aber auch künstlich, ohne Steigerung der centralen Erregbarkeit, ohne Verminderung des Sauerstoffgehaltes der Nabelvene, nur durch Steigerung der peripheren Reize eine Luxusrespiration, eine Reihe unregelmässiger Athembewegungen hervorgerufen werden, welche nach der Abnabelung ohne nachtheilige Folgen in die normale Athmung übergeht.

Freund (Irrigations-Curetten und -Löffel. Centralbl. f. Gynäkologie 1882, Nr. 35) empfiehlt die den übrigen Instrumenten fast gleich geformten, nur canülisirten Curetten und Löffel, welche durch eine am unteren Ende des Heftes befindliche Olive mit einem möglichst dünnwandigen Schlauch verbunden werden, um vor, während und nach der Operation stets in der Lage zu sein, die kranke Fläche mit antiseptischen oder styptischen Lösungen zu überrieseln (Instrumente bei Brade, Breslau).

Bertram (Ueber die Wirkungen der heissen Scheidenirrigationen bei einigen Frauenkrankheiten. Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie 1882, Bd. 8, Heft 1) empfiehlt die heissen Irrigationen, um pelveoperitonitische Reizungen herabzusetzen und damit eventuell eine Operation möglich zu machen; um Exsudate, selbst alte, zur Resorption zu bringen; um den verlagerten, selbst fixirten Uterus von seinen Adhäsionen zu befreien; um Metrorrhagien und Subinvolutio uteri durch kräftig eintretende Contractionen zu beheben; um die nervösen Beschwerden im Klimakterium zu mässigen.

Stumpf (Ueber die Veränderungen der Milchsecretion unter dem Einflusse einiger Medicamente. Ziemssen und Zenker, Deutsches Arch. f. klin. Med. 1882, Bd. 30) ist nach Prüfungen an Menschen und Thieren zu folgenden Resultaten gelangt. Jodkalium vermindert die Milchsecretion, stört die Drüsenfunction und bringt daher das quantitative Verhalten sämmtlicher Milchbestandtheile ins Schwanken. Jod geht rasch in die Milch über, schwindet beim Menschen ebenso schnell, während beim Pflanzenfresser der Jodgehalt länger anhält; er ist an das Casein gebunden. Die Quantität der Milch verändert sich nicht unter dem Einflusse von Alkohol, Morphium, Blei und Pilocarpin. Salicylsäure scheint die Milch zu vermehren und vermehrt den Zuckergehalt, während Alkohol den Fettgehalt vermehrt. Qualitativ wird durch Blei, Morphium und Pilocarpin gar nicht geändert.

Mikulicz (Zur Jodoformbehandlung. Centralbl. f. Chirurgie 1882, Nr. 1) zeigt darauf hin, dass Jodoform nur bei langdauernder Berührung durch die Constanz wirkungsvoll sei, was auf seiner geringen Löslichkeit in wässerigen Flüssigkeiten beruhe. Es ist deshalb unbrauchbar, wo es sich um Zerstörung und Abschwächung der Infectionskeime momentan handelt. Demnach sind Carbolsäure und die sonstigen Antiseptica zur Desinfection der Hände, Schwämme, Instrumente der Section, sowie des Operationsfeldes nicht zu entbehren, ebensowenig die Irrigation der Wunden mit Carbolsäure.

Weissenburg (Intrauterine Behandlung der Endometritis chronica mit Jodoform. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 11) wendet das Mittel bei chlorotischen und scrophulösen Frauen an, bei welchen die Ausschabung wegen Verdachtes auf Tuberculose contraindicirt ist.

Rehfeld (Zur Desinfection des puerperalen Uterus mittelst Jodoform. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 9) brachte am 4. Tage bei einer mit putrider Endometritis behafteten Wöchnerin, nach einer sorgfältigen, öfteren Ausspülung mit 2 %iger Carbollösung, 5 g Jodoform in die Uterinhöhle mittelst eines gebogenen Glasrohres und eines mit Wattebausch armirten Fischbeinstabs als Stempel. Es trat Genesung ein. Die permanente Carbolirrigation war aus äusseren Gründen nicht möglich.

Foster und Mundé (Jodoform in der gynäkologischen Praxis. Gesellschaft für Materia medica zu New-York. New-York Med. Record 1882, Nr. 8) hatten nach Application von Jodoform an der Portio mit nachfolgender Tamponade günstige Erfolge bei chronischen Beckenexsudaten und bei chronischer Perimetritis; von anderen wurde es gegen Erosionen der Cervix, Endometritis cervicalis, Pruritus vulvae und Carcinome empfohlen.

II. Gynäkologie.

v. Rokitansky (Epithelialcarcinom der Clitoris. Allg. Wien. med. Zeitschr. 1882, Nr 25) trägt das Epithelialcarcinom der Clitoris mit dem Thermocauter von Paquelin ab nach Erfassen der Geschwulst mit der Muzeux'schen Zange, und nachdem er die Umgebung durch nasse Compressen geschützt hat.

Gougenheim (Behandlung der Vaginitis. Journ. de méd. de Paris 1882, Nr. 15) führt bei acuter blennorrhagischer Vaginitis Musselinsäckchen von 5—8 cm Länge u. 1—2 cm Breite, welche mit 2 Theilen gepulvertem Alaun und 1 Theil Tannin gefüllt sind, in die Vagina. Nach 12 Stunden werden sie herausgenommen, das coagulirte Secret ausgespült. Das Verfahren wird 2 mal wöchentlich geübt und soll gute Resultate ergeben.

Young (Ueber Enterocele vaginalis. Edinb. med. Journ. 1882, April) fasst die wesentlichen Momente in der Pathologie der Enterocele vaginalis wie folgt zusammen. Sie entsteht entweder acut unter Schmerzen infolge plötzlicher Steigerung des intraabdominellen Druckes oder allmählich ohne Empfindung, ohne bewusste Ursache. Starke Beckenneigung bildet ein präventives Moment. Blase und Mastdarm können zugleich vorfallen; Dünndärme und Dickdarm etwa gleich oft. Bezüglich der sonst leichten Diagnose ist für zweifelhafte Fälle die Probepunction angezeigt. Die Therapie

besteht in Reposition, Einlegung eines passenden Pessars oder in Kolporrhaphie. Beim Entstehen der Hernie während der Geburt ist nach der Reposition der Eintritt des Kindestheils möglichst zu beschleunigen, eventuell das Wiedervortreten durch Tampons zu verhindern.

Rennert (Ueber die Nachbehandlung nach der Eröffnung von Blutretentionsgeschwülsten des weiblichen Genitalschlauches. Centralblatt f. Gynäkologie 1882, Nr. 3) empfiehlt, um den nach der Operation der Hämatometra oder des Hämatokolpos drohenden Gefahren der septischen Infection, sowie der Ruptur etwa vorhandener Tubarblutsäcke zu begegnen, an der Hand eines bezüglichen Falles die permanente Irrigation. Unter dem Druck von etwa 2 Fuss des die Vagina berieselnden Wassers bleibt dieselbe zunächst vollständig so ausgedehnt, als sie vorher gewesen war; bei Brechacten dürfte sich ein höherer Druck empfehlen. Somit ist das für das Zustandekommen der Tubenruptur so wichtige Zusammensinken des entleerten Uterovaginalschlauches, welcher sonst seiner Elasticität und Schwere folgt und mit der diesen Kräften entsprechenden Gewalt an den Befestigungen sowohl normalen, sowie durch entzündliche Vorgänge hinzugekommenen zerrt und zu Zerreissungen führt, vermieden und durch aseptische Lösungen die Infection ausgeschlossen.

Veit (Zur Erosionsfrage. Zeitschr. für Gynäkologie u. Geburtshülfe 1882, Bd. 8, Heft 1) nennt die wahre Erosion eine drüsige Entzündung der Portio vaginalis und die einer Erosion ähnlich sehende Excoriation an den Muttermundslippen, wie sie in Verbindung mit Kolpitis vorkommt, eine vaginale Entzündung der Portio.

Zukowski (Ein Instrument zum Fixiren der Cervix uteri. Allgem. Wiener med. Zeitung 1882, Nr. 2) hat ein Instrument angefertigt nach Art einer Uterussonde, welche bis in die Nähe des inneren Muttermundes geführt wird, bei Carcinom bis über das erkrankte Gewebe. Am Sondenende treten durch Drehen am Griff vier in entgegengesetzter Richtung auseinandergehende Häkchen aus, welche sich am Gewebe festhaken und so gestatten, den Uterus herabzuziehen und die vaginale Portion hin und her zu bewegen. Durch Zurückdrehen treten die Häkchen zurück und das Instrument lässt sich leicht wieder entfernen.

Wacker (Ueber die Entstehung von Cervicalrissen. Amer. journ. of obstetr. 1882, Jan.) erörtert die Bedingungen, unter welchen

Cervicalrisse entstehen. Er hebt hervor: Weitgediehene Entartung der Gewebe infolge häufiger Geburten; Entzündung und Hyperplasie der Cervix; in Cysten oder Höhlen verwandelte Ov. Nabothi, Narben, Oedem der Vaginalportion; unzeitige Ausstossung der Frucht vor genügender Erweiterung des Muttermundes; überstürzte Geburt bei zu grossem Becken; Festhaften der Eihäute in der Nähe des Muttermundes; unzeitige Verabreichung von Ergotin vor genügender Erweiterung des Muttermundes. Bei sonst normalen Verhältnissen kann der Uterus in Gefahr sein bei unregelmässig sich contrahirendem Uterus, bei Abweichung des Kopfes von der Führungslinie, wegen Schieflage des Uterus, infolge von geburtshülflichen Operationen.

Holst (Neuralgie des Trigeminus geheilt durch Amputation der Vaginalportion. Petersburg. med. Wochenschr. 1882, Nr. 1) berichtet über eine Patientin, bei welcher infolge eines kalten Bades Dysmennorrhöe eintrat und nach Verschwinden der letzteren sich eine rechtsseitige, sich während der Menstruation erheblich steigernde Trigeminusneuralgie eintrat. Nach Amputation der geschwollenen und indurirten Portio verschwand die Neuralgie.

Grassi (Ueber excessive Beweglichkeit des Uterus. Lo Sperimentale 1882, Jan.) sucht die Erklärung vieler Beschwerden in der viel häufiger vorkommenden excessiven Beweglichkeit der Gebärmutter, als allgemein angenommen wird. Diese allzugrosse Beweglichkeit ist angeboren und kommt bei Frauen vor, die nie geboren haben. Gewöhnlich entsteht sie durch Erschlaffung der Befestigungsmittel des Uterus nach einem oder mehreren Wochenbetten. Die Therapie besteht neben der allgemeinen tonisirenden Behandlung in gut passendem Ringpessarium, welches die Richtigkeit der Diagnose durch den unmittelbaren Nutzen, den es schafft, erhärtet.

Pryor (Ligatur um die Extremitäten bei Uterus- und anderen Blutungen. Americ. Journ. of obstetr. 1882, Juli) empfiehlt bei Blutungen die Umschnürung der Extremitäten mittelst einer elastischen Binde, welche so fest sein soll, dass die arterielle Circulation ungehindert vor sich gehen kann, während die venöse unterbrochen wird. Auf diese Weise will er Reservoirs bilden, in welchen das Blut zurückgehalten wird, wodurch der arterielle Druck vermindert und der Herzimpuls herabgesetzt wird.

Löhlein (Ueber die definitive Heilung der gewöhnlichen Form von Rückwärtslagerung der Gebärmutter. Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie Bd. 8) nimmt in dem nach fast jeglicher Richtung hin schwankenden Capitel über die Lageanomalien des Uterus einen bestimmten Ausgangspunkt, und zwar fragt er sich an der Hand seiner zahlreichen Beobachtungen und der wohl von niemand mehr zu bestreitenden Thatsache, — dass den Rückwärtslagerungen der Gebärmutter eine pathologische Bedeutung zukommt und dieselben, wenn sie nicht in der abnormen Lage unbeweglich fixirt sind, deshalb in Anteversion zurückzubringen und in dieser durch eine von der Scheide zu gewährende Stütze zu erhalten sind, — wie lange muss jener Halt gewährt werden, wenn der Uterus auch nach Entfernung jener Stütze aufgerichtet bleiben soll.

Die Antwort, welche die Litteratur der letzten Jahre auf die gestellte Frage gibt, zeigt, dass die Ansichten bezüglich der definitiven Heilung der Rückwärtslagerung sehr divergiren.

Wenngleich L., wie aus seinen Angaben ersichtlich, wenig Günstiges berichten kann, so glaubt er doch hervorheben zu müssen, dass die zur Bekämpfung und Erleichterung der Leiden herangezogenen Mittel von Jahr zu Jahr sicherer und einfacher, die Vorschriften für ihre Application exacter geworden sind.

Bei den definitiven Erfolgen der localen Therapie sind die Resultate der ganz frisch in Behandlung gekommenen von den chronischen Retrodeviationen zu unterscheiden. L. hat in 3 zweifellos frischen Fällen 2mal völlige Heilung gesehen. Von 240 chronischen Fällen mussten alle nicht völlig aufrichtbaren und in Anteversion künstlich zu erhaltenden Fälle, also alle Fälle von Retroversio cum fixatione, ferner Fälle, in welchen Tumoren und andere, bei welchen die Beschaffenheit der Scheide, ihre Enge und Unnachgiebigkeit, vor Allem das flache und enge Scheidengewölbe die Erhaltung der verbesserten Lage mit Pessarien verhinderten, und schliesslich auch jene Fälle ausgeschlossen werden, welche die Forderung, — dass die fehlerhafte Lage mindestens 6 Monate lang durch einen Stützapparat rectificirt und der Erfolg dieses Verfahrens wiederholentlich nach Entfernung des Instrumentes constatirt sein musste, — nicht erfüllten. Nach Einhaltung dieser Grundsätze schrumpfte das Material auf 56 Fälle zusammen, von denen 4 im anatomischen Sinne geheilt und 15 erheblich gebessert wurden.

Die Annahme, dass eine sorgfältige Abwartung intercurrenter Wochenbetten eine Besserung der Deviation herbeiführe, erleidet

nach den Beobachtungen L.'s, der bei 15 Frauen mit 21 intercurrenten Wochenbetten trotz der möglichsten Vorsichtsmassregeln nur zwei bleibende Heilungen erzielte, eine beträchtliche Einbusse.

Sein Verfahren bei der Rectification der Lage war folgendes: die Aufrichtung führte er in Steissrückenlage mittelst der Finger derart aus, dass, während der Mittelfinger den Körper vom hinteren Scheidengewölbe aus emporhob, der Zeigefinger die Cervix gegen das Kreuzbein drängte.

Wo combinirtes Operiren möglich war, wurde durch Druck von aussen auf die hintere Wand der Körper der Gebärmutter ins vordere Scheidengewölbe dirigirt. Die Sonde verwandte er nur ausnahmsweise zur Aufrichtung. Die Chloroformnarkose zeigte sich nur in seltenen Fällen nöthig. Instrumente wurden in den berücksichtigten Fällen stets nach vollständiger Aufrichtung des Uterus in Anteversionsstellung eingelegt. Zur Verwendung kamen Gummidrahtringe, die nach dem Bedürfniss eines jeden Falles zurechtgebogen wurden. Von intrauterinen Elevatoren wurde in den berücksichtigten Fällen vollständig Abstand genommen. Tonisirende Mittel, Scheiden- und Mastdarmirrigationen, Bäder und Douchen fanden je nach den individuellen Verhältnissen Anwendung.

Das in neuester Zeit empfohlene Campbell'sche Verfahren der Selbstaufrichtung der Gebärmutter in Kniehandlage der Frau verwirft L., nachdem er es an einer grösseren Reihe von Fällen ganz unzuverlässig gefunden. Die geringen Vortheile, welche das Verfahren hie und da bietet, empfiehlt er für jene Fälle zu reserviren, wo Instrumente aus irgend welchem Grunde zeitweilig nicht vertragen werden, oder wo es sich um allmähliche Dehnung und Lockerung fixirender Adhäsionen handelt.

Alexander (A new method of treating inveterate and troublesome displacements of the uterus. Med. Times and Gaz. 1882, April 1) hat in vier Fällen von Retroflexion, welche schwere Störungen verursachten und durch Pessarien Heilung resp. Gradstellung nicht fanden, die Enden der Lig. rotunda extraperitonäal im Leistenkanal aufgesucht und nach entsprechender Hervorziehung den retroflectirten Uterus soweit nach vorn gelagert, als zur Rechtstellung nöthig war und sodann die Lig. rotunda eingenäht.

Drszewczky (Zur Behandlung des Gebärmutterkrebses mit Condorango. St. Petersb. med. Wochenschr. 1882, Nr. 13) will nach innerem und örtlichem Gebrauch günstige Erfolge gesehen haben.

D. hat sich ein Extract aus der Rinde darstellen lassen, das mit 3 Theilen Vaseline sich zu einer Salbe verbindet. Mit dieser Salbe durchtränkte Tampons werden täglich einige Mal vor die ulcerirte Fläche gebracht. Die ulcerösen Theile werden fester und glatter, die übelriechende Absonderung geringer, die Blutungen lassen fast ganz nach.

Cohnstein (Zur Aetiologie der Uterus-Myome. Centralblatt für medic. Wissenschaften 1882, Nr. 37) berichtet über drei Frauen, bei denen nach einem intrauterinen Insult (Abrasion der Schleimhaut, Trennung von Polypen mit der Scheere und Application des Thermocauters) sich Myome entwickelt haben, ohne dass zwischen Operation und Myomausbildung veränderte Lebensweise und Geschlechtsthätigkeit, Abort, Geburt, örtliche Behandlung, mechanische Gewalt, noch irgend welch anderer Factor eingewirkt hat. Nach dem operativen Eingriff, der die Beseitigung langwieriger Blutungen und Wohlbefinden zur Folge hatte, muss jedoch bald die Myomentwickelung vor sich gegangen sein, da die Geschwülste nach 18 Monaten Apfel-, nach 26 Monaten Faust- und nach 3½ Jahren Mannskopfgrösse erreichten — und zwar entwickelte sich der Tumor an derjenigen Stelle der Muskulatur, deren Schleimhaut dem Insult ausgesetzt war. Nach diesen Beobachtungen glaubt C. schliessen zu dürfen, dass der Insult die Myomentwickelung hervorgerufen, resp. die weitere Ausbildung eines schon vorhandenen unbedeutenden Knotens befördert hat.

Schröder (Ueber Myomotomie. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie 1882, Bd. 8, H. 1) verfährt wie folgt. Der mit dem Tumor nach aussen gebrachte Uterus wird nach doppelter Unterbindung der Anhänge von demselben getrennt. Die Trennung erreicht nicht ganz die Cervix, um die A. uterinae zu vermeiden. Unterhalb des Tumors wird dann eine 5 mm dicke solide Kautschukschnur geschlungen, das Peritonäum ringsum durchtrennt und ein wenig tiefer der Tumor keilförmig excidirt. Die Flächen des Keils werden durch zahlreiche Etagennähte vereinigt und darüber das Bauchfell durch feine Nähte geschlossen. Nach abgenommener Schnur werden die nothwendigen Unterbindungen bewerkstelligt. Wenn irgend möglich, wird die Eröffnung der Ulterushöhle vermieden. Nachblutungen aus dem Stumpfe kamen nie vor.

Müller (Eine Modification der vaginalen Totalexstirpation des Uterus. Centralbl. für Gynäkol. 1882, Nr. 8) schlägt, gestützt auf

theoretische Erwägungen, vor, den umgestürzten oder nur einfach abwärts gezogenen Uterus auf irgend eine Weise in zwei symmetrische Hälften in verticaler Richtung zu spalten; damit ist ermöglicht, jede Uterushälfte mit ihrem Ligament nach abwärts zu ziehen und damit die Leichtigkeit gegeben, wie seither nur das zweite, jedes der beiden Ligamente zu unterbinden und so die Schwierigkeit beseitigt, den Uterus vom ersten breiten Mutterbande zu trennen. Die Gefahr der Blutung ist bei den kleinern die Verbindung der grössern vermittelnden Arterien durch rasche Vollziehung der Spaltung, durch Compression, durch Torquirung bis zur Anlegung der Ligatur zu verhüten.

Olshausen (Zur Myomotomie und Amputatio uteri supravaginalis. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 16) hebt hervor, dass bei dem variablen Sitz und der Form der Myome eine für alle Fälle sich anpassende Methode unmöglich sei. Die intraperitonäale Stielbehandlung müsse möglichst erstrebt werden. Dünngestielte Myome werden abgebunden, die anderen sind entweder keilförmig zu excidiren, oder en masse zu unterbinden mit Kautschukligatur und mit dieser ist der Stiel zu versenken. Das Versenken der Ligatur ist auch bei der supravaginalen Amputation angewandt.

Hahn (Ueber vaginale Uterusexstirpation. Berl. klin. Wochenschrift 1882, Nr. 24) berichtet über 7 Fälle von totaler Exstirpation des Uterus. 5 Fälle betrafen Carcinom, 2 Fälle Prolapsus uteri; zwei starben. H. operirt nach den bekannten Methoden, jedoch verwirft er nach Exstirpation wegen Carcinom die Naht und die Drainage und wendet statt dessen einen Jodoformpulververband an. Bei der Exstirpation des Uterus wegen totalen Prolapses empfiehlt er die Naht ohne Drainage, um etwaigem Darmvorfall vorzubeugen.

Landau (Zur Technik der Laparotomien. Centralbl. für Gynäkologie, Nr. 34) bringt nicht, wie bisher üblich, nach gemachtem Bauchschnitt die Tumoren durch Zangen oder Eingehen mit der Hand in den Bauch resp. Beckenhöhle vor die Bauchdecken, sondern dadurch, dass er mit zwei Fingern einer Hand in die desinficirte Scheide eingeht, mit der andern auf die Bauchdecken gelegten Hand den entsprechenden Gegendruck ausübt und so den betreffenden Tumor in der Mittellinie in die Höhe und zur Bauchwunde hinausschiebt.

Sänger (Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen nebst vergleichender Methodik der Sectio caesarea und der Porro-Operation. Leipzig, Engelmann 1882) tritt an der Hand eigener Beobachtungen und 42 weiterer Fälle aus der Litteratur, in denen bei Uterusmyom Sectio caesarea oder „Porro-Operation“ gemacht wurde, der Frage näher, wie am besten die den Beckenkanal versperrenden Uterusmyome zu behandeln seien. Wie sehr wesentlich die Einführung der Antiseptik auch hier die Resultate beeinflusst — eine Thatsache, die von den Verehrern der „Porro-Operation“ zu Gunsten dieser gedeutet wird — geht aus der Tabelle des Verf. hervor. Bis 1876 34 Operationen mit 3 Heilungen. Seit 1876 8 Operationen mit 4 Heilungen, unter den letzteren Operationen waren 3 „Porro-Operationen“ mit 3 Todesfällen, 5 Kaiserschnitte mit 4 Heilungen! Er verwirft bei Myomen die „Porro-Operation“, sobald sie überhaupt zu umgehen ist und insbesondere auch die gleichzeitige Exstirpation des Tumors im Becken und des Uterus — „Storeroperation“, wie Verf. sie nach dem Amerikaner nennt, der dies zuerst wagte. Der alte Kaiserschnitt leistet gerade hier alles irgend Mögliche; indem er die Entbindung sicher bewerkstelligt, gelingt dies unter den prognostisch besten Umständen und nach einzelnen Beobachtungen zu schliessen, mit Aussicht auf Verkleinerung, auch ohne Castration und endlich bleibt für später immer noch die Möglichkeit der Myomotomie gegeben. Auch a priori dürfte diese Ansicht sich rechtfertigen; die Exstirpation eines grossen im Becken liegenden Myoms ist an sich schon ein entschieden gefährlicher Eingriff und solange nicht die Nothwendigkeit gegeben ist, soll man unnütz zwei so grosse Operationen nicht gleichzeitig mit einander vornehmen; muss man aber das Myom unoperirt lassen, so hat die „Porro-Operation“ wenig Sinn, ja oft kann sie wegen der Schwierigkeit, einen geeigneten Stumpf zu bilden, gefährlich werden.

In dem zweiten Theil der Arbeit gibt Verf. eine Geschichte der Naht des Uterus beim Kaiserschnitt, besonders auch deshalb, weil seiner Ansicht nach nur durch die Verbesserung derselben sich die Prognose des Kaiserschnitts günstiger gestalten könne. Er berichtet, in welcher Weise man versuchte, den Uterus allein, denselben im Verein mit der Bauchwunde zu nähen und wie man endlich auch den Uterus absichtlich nicht nähte. Im Hinblick auf das häufige Aufgehen der Nähte bei der Uterusnaht, die dadurch bedingte Infection des Peritonäums mit Lochialsecret, auf die Nachtheile, die durch die uteroabdominale Naht möglich sind, auf die grosse Unwahrscheinlichkeit, dass die Wunde eines nichtgenähten



Uterus per primam heilt, verlangt er von einer guten Naht des Uterus, dass ein Zusammenhalten der ganzen Wunde, auch der Muskulatur, erfolge, unter dem Schutze der Verklebung der Serosae. Er zeigt, dass unabhängig vom Nahtmaterial die Nähte aufgehen oder durchschneiden und so empfiehlt er, indem er die Analogie aus der Darmnaht zieht, ausser der muskelvereinigten Naht eine seroseröse, d. h. eine solche, welche die beiden serösen Flächen der Wunde besonders vereint. Er selbst ist in seinem Fall ähnlich verfahren, räth aber zum besseren Auseinanderliegen der Schnittflächen subperitonäal die Uterusmuskulatur zu reseciren. Gegen die hierbei — besonders der längeren Dauer wegen — leicht mögliche Blutung räth er die temporäre Anlegung eines Gummischlauches um die Cervix an. Er empfiehlt Knopf- oder Matratzennaht für die Uterusmuskulatur und dazwischen seroseröse oberflächliche Nähte.

Im Gegensatz zu den neueren Vorschlägen der peritonäalen Drainage (Frank u. a.) will er nur ein vaginales Drainrohr in den Uterus einlegen, um eventuell leicht Ausspülungen desselben machen zu können.

Mit diesen Vorschlägen zur Nahtverbesserung hält Verf. die Gefahr des Aufgehens der Uterusnähte und die des Eindringens von Lochialsecret in die Bauchhöhle für gehoben. Er hofft auf diesem Wege unter Durchführung der Antisepsis die Kaiserschnittsprognose wesentlich zu verbessern und zu bewirken, dass die „Porro-Operation“ nicht mehr als Ersatz derselben gelte. Dass die Mortalität der letzteren sich nach den bisher bekannten 79 Operationen auf 54 Proc. berechnet, unterstützt wesentlich die Ansichten des Verf.

Weintraub (Zur Frage der Narkose bei der Ovariotomie. Allgem. Wiener med. Zeitung 1882, Nr. 22) empfiehlt eine Mischung von 10 Chloroform zu 1 Terpentinöl für die Narkosen bei Ovariotomien. Die Mischung soll ein leichteres Eintreten der Narkose herbeiführen, und das Eintreten von Schlingbewegungen, sowie das Erbrechen nach der Narkose verhüten.

Géza v. Antal (Die atrophirende Unterbindung der Ovarien behufs Sistirung der physiologischen Function derselben. Centralbl. f. Gynäkol. 1882, Nr. 30) bringt, gestützt auf eine Reihe von Experimenten und beschriebenen Fällen anstatt der Exstirpation der Ovarien die atrophirende Unterbindung ihrer Gefässe als eine Operation von minderer Bedeutung in Vorschlag und zwar in Fällen, wo das Sistiren der physiologischen Function der Eierstöcke zu

erzielen ist, wie bei Fibroma uteri, bei Hypertrophien, Versionen und Flexionen des Uterus, bei Zuständen des Uterus und der Vagina, welche die Secretion der Menses hindern, bei kleincystischen Stromadegenerationen und Lageveränderung der Ovarien, bei Entzündungen derselben, wenn sie in Exsudatmassen nicht stark eingebettet sind und ihre Kerne entzündliche Processe zeigen. Die Indication fällt selbstverständlich bei bedeutender Grösse der Ovarien weg.

Granville Bantock (Ein Wort für frühzeitige Ovariotomie. Brit. med. Journ. 1882, März) zeigt, den früheren und gegenwärtigen Anschauungen entgegenstehend, dass, je früher operirt wird, es um so besser für die Patientin, um so leichter die Operation und es überhaupt schwerlich entsprechend der ganzen Tendenz der modernen Chirurgie sei zu warten, bis sich ein Einfluss auf den allgemeinen Gesundheitszustand geltend mache.

Eddoves (Fall von Oophorektomie. Brit. med. Journ. 1882, Febr.) berichtet über einen Fall von Kastration, der eine 30jährige Kranke betraf, welche bereits 6 Wochenbetten und 3 Aborte überstanden hat und seit dem letzten Abort an chronischer Metritis, Blutungen und Erscheinungen hochgradiger Hysterie litt. Die Erscheinungen, welche jeder andern Medication trotzten, schwanden bald und ist das Resultat 6 Monate nach der Operation noch ein gutes.

Lawson Tait (Tod nach Ovariotomie, eine Folge vorhergegangener Punctionen. New-York med. record 1882, Nr. 10) verlor 3 von seinen letzten 100 Ovariotomien an massenhafter Thrombenbildung, bei welchen im Verlauf der Krankheit wiederholt punctirt worden war und glaubt er, dass durch die Punctionen dem Blute Stoffe entzogen werden, welche eine schnelle Coagulation begünstigen und deshalb bei bestehender Möglichkeit die sofortige Exstirpation der Cyste gebieten.

Leopold (Mannskopfgrosse Blutcyste der linken Niere. Nephrektomie. Genesung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 19, Heft 1) berichtet über eine mannskopfgrosse Blutcyste der linken Niere, welche einen diagnostischen Irrthum veranlasste. Die Diagnose war auf eine Ovariencyste gestellt. Die Geschwulst nahm ihren Weg von links oben nach der Mitte und unten, drängte sich zwischen Magen und Colon transversum, schob das letztere quer nach vorn und unten bis hinter

die Symphyse und hatte das Colon descendens und die Flexura coli sinistr. als breite Darmschlinge neben sich, welche bei der Operation an breiter Fläche abgebunden werden musste. Bei der Operation konnte von einer Lostrennung der Geschwulst von der Rinde mit Zurücklassung der letzteren nicht die Rede sein und wurde nach Unterbindung der Gefässe und des Ureters die Geschwulst nebst normalgrosser Niere mit Zurücklassung eines ca. 2 cm dicken Parenchymstrickes abgetrennt.

Die Differentialdiagnose von Nieren- und Ovarien-Geschwülsten war nach den gegebenen Verhältnissen und mit Hülfe der bis jetzt bekannten Unterschiede kaum möglich.

Schröder (Kurzer Bericht über 300 Ovariotomien. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 16, 17) berichtet, dass vom ersten Hundert 17, vom zweiten 18 und vom dritten 7 starben. Wegen der übergrossen Reactionsfähigkeit des Bauchfells auf infectiöse Stoffe hält er den Spray für durchaus nöthig. Der in früheren Berichten geschilderten Operation lässt er stets eine genaue Untersuchung in Narkose zur Beurtheilung der Schwierigkeiten vorausgehen. Die Operation ist contraindicirt bei Kranken mit vorgeschrittener Tuberculose, bei Bright'scher Nierenerkrankung, bei malignen Tumoren, wobei die carcinomatöse Entartung das Peritonäum ergriffen hat. Bei subserös sitzenden Ovarialkystomen spaltet er das Peritonäum über dem Tumor und enucleirt denselben.

III. Geburtshülfe.

Pawlick (Ueber Therapie des Erbrechens bei Schwangeren. Zeitschr. für Diagnostik und Therapie 1882, Nr. 3) sah in einem Falle günstigen Erfolg durch Eingiessen einer 10 %igen Argentum nitr.-Lösung. Das Medicament wird durch ein Kautschukspeculum gegossen und die vorher gereinigte Portio 5 Minuten umspült.

Prochownik (Ueber Beckenneigung. Arch. für Gynäkologie, Bd. 19, H. 1) macht hauptsächlich folgende Schlussfolgerungen:

Die Annahme einer durch die Conjugata externa gelegten Beckeneingangsebene zur Bestimmung der Beckenneigung ist, da man lebend die Conjugata vera nicht benutzen kann, gerechtfertigt. Die Unterschiede dieser Ebene, gegen die bisher gebräuchliche, sind geringfügig und gibt eine Addition von 8—12° zur neuen Ebene im Mittel den Werth für die frühere durch die Conjugata vera gelegte. Es

empfiehlt sich überhaupt zur Bestimmung von Neigungsverhältnissen immer eine durch die Conjugata externa gelegte Ebene als Ausgangspunkt zu nehmen — bei dem in Lage und Gestalt viel mehr Schwankungen bietenden Promontorium als der Processus spinosus des fünften Lendenwirbels. Zur Bestimmung des Winkels zwischen Lendenwirbelsäule und Beckenneigung kann die Messung der Lendenwirbeldornfortsätze, deren Axen nahezu parallel laufen mit denen der Lendenwirbelkörper, ohne wesentliche Fehler benutzt werden.

Die Beckenneigung in ungezwungenem aufrechtem Stehen mit parallel gestellten Beinen und unter Ausschaltung pathologischer Neigungen beträgt bei beiden Geschlechtern im Mittel 55°, bei Frauen ist sie etwas höher als bei Männern. — Veränderung der Rumpflast (Schwangerschaft) zeigt eine Zunahme der Beckenneigung um acht bis zehn Grade. Sie wird jedoch durch Streckung der Lendenwirbelsäule so stark aufgewogen, dass der Winkel zwischen der letzteren und der Conjugata externa noch kleiner wird, als in der Norm. Das Lebensalter ist für sich ohne wesentliche Einwirkung auf die Neigung des Beckens. Mit abnehmender Stärke des gesammten Körperbaues zeigt die Beckenneigung ein geringes Ansteigen. Sämmtliche Beckenmaasse stehen in directem Verhältnisse zur Körperlänge und im umgekehrten Verhältnisse zur Beckenneigung, d. h. mit der grösseren Länge des Körpers nehmen diese Maasse zu, mit der steigenden Beckenneigung nehmen sie ab und umgekehrt.

Kleinwächter (Eine Modification der Cohen'schen Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Wiener med. Presse 1882) nimmt zur Verhütung von dem schädlichen gleichzeitigen Eintritt von Luft und Wasser ein mehrere Fuss langes Kautschukrohr und befestigt daran das obere Ende des desinficirten Katheters. Schlauch und Katheter werden mit Wasser von 35° gefüllt, der Katheter sodann eingeführt und die Injection unter vollständigem Luftabschluss vorgenommen.

Lebert (Schmerzlose Entbindung. Archives de Biologie 1882, Juni) empfiehlt Bromhydratäther als das beste Anästheticum bei Geburten. Das Bewusstsein bleibt klar, während die Wehenschmerzen schwinden.

Pitkin (Ipecacuanha bei Geburtsverzögerung. New York med. record 1882, Nr. 22) verwendet 3mal 0,3 Ipecacuanha in Pausen von 20 Minuten bei atypischen Wehen und rigidem Muttermund

und glaubte einmal einen Erfolg bezüglich der Regulirung der Uteruscontractionen zu erzielen, sodann aber auch einen spezifischen Effect auf die Relaxirung der Fasern des rigiden Muttermundes erreicht zu haben.

Barnes (Sanduhrförmige Contraction der Gebärmutter behandelt mit Amylnitrit. Brit. med. Journ. 1882) sah nach Einathmung von 3 Tropfen Amylnitrit Nachlass der unmittelbar nach der Geburt infolge von dargereichtem Secale eingetretenen Contractionen des Uterus, worauf sich die zurückgehaltene Placenta leicht entfernen liess. Die Dosis ist 3 Tropfen Amylnitrit und 5 g Aether, welches als Antagonist des Secale anzusehen ist.

Smith (Sanduhrförmige Contraction der Gebärmutter während der Geburt. Amer. journ. of obstetr. 1882, April) resumirt nach eigenen Erfahrungen und nach einer Zusammenstellung von 30 Fällen aus der englischen und amerikanischen Litteratur. Eine wirkliche Sanduhr-Contraction des Körpers der Gebärmutter kommt während der Geburt vor; dieselbe hat einen tetanischen Charakter und verursacht hochgradige Schwierigkeiten und Gefahren. In einzelnen Fällen kann man diese Contraction durch die Bauchdecken fühlen; wichtig ist es daher, nie die äussere Untersuchung zu vernachlässigen. Der Theil des Uterus unterhalb der Strictur ist nicht contrahirt. Die Behandlung muss sich in jedem einzelnen Fall nach den Verhältnissen richten, einer weiteren Beobachtung und Erfahrung muss es vorbehalten bleiben, allgemeine Regeln darüber aufzustellen; jedoch lässt sich schon heute der Satz aufstellen, dass die Ausführung des Kaiserschnittes durch die Strictur allein nicht gerechtfertigt ist.

Winckel (Klinische Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge. Leipzig, Hirzel) weist im ersten Kapitel, welches über die Häufigkeit, Arten und Folgen der Beckenenge bei Kreissenden nach Erfahrungen im Dresdener Entbindungsinstitute handelt, zunächst darauf hin, dass scheinbar vorschriftsmässig bloss auf die gewöhnlichen Durchmesser sich beschränkend ausgeführte Beckenmessungen wenig oder gar keinen Werth haben, ebenso eine oder mehrere leichte Geburten von ausgetragenen Kindern noch nicht ein vollständig normales Becken der betreffenden Kreissenden involviren. Unerwartete, scheinbar unmotivirte Anomalien bei den späteren Geburten veranlassen eine erneute Untersuchung und führen zu einer

bisher nicht erkannten Beckenverengung. Die Zahl der verengten Becken ist — selbstredend unter der Controle wiederholter Messungen und der Beobachtungen des übrigen Verhaltens der Kreissenden und ihrer Frucht — grösser als für gewöhnlich angegeben wird.

Die Verhältnisse nach der Zahl der Geburten, der Einfluss auf die Kindeslagen, die Umschlingungen, der Vorfall der Nabelschnur bei Beckenenge, ihre Arten und Grade, Kunsthülfe, Mortalität der Kreissenden und Kinder werden in der genauesten Weise erörtert.

Die Kephalotrypsie wurde seit 1875 ganz verlassen.

Trotz strengster Beobachtung des antiseptischen Verfahrens beträgt die Zahl der an Infectionen Unterlegenen 50 % der Todesfälle.

W. resumirt, dass in Dresden Beckenenge als Geburtshinderniss bei 5 und mehr Procent der Kreissenden vorkommt, das allgemein gleichmässig verengte Becken ist hier sehr selten, am häufigsten das glatt rhachitische Becken. In 9,4 % aller Fälle bereitet die Beckenenge abnorme Kindesstellungen resp. Lagen; 41 % der Geburten erheischen operative Hülfe; 8 % der Mütter und 29,6 % der Kinder unterliegen im Allgemeinen, nach spontan beendeten Geburten indess nur 17,6 % Kinder und 2,4 % Mütter.

Das zweite Kapitel behandelt: Wiederholte Entbindungen bei 38 Frauen mit engem Becken und skizzirt W. jede einzelne derselben kurz, um die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Fälle zu illustriren. Die Grundsätze seiner Behandlung der Geburten mit Beckenenge formulirt er wie folgt: „Abwarten, wo und solange der spontane Durchtritt des Kopfes möglich und ungefährlich erscheint“, die Anwendung der Zange — namentlich in der Seitenlage, auch bei noch in der Enge eingekeiltem Kopfe — ist, sobald Gefahr für die Mutter eintritt, oder bei gefährdetem Kind geboten. Wenn diese nicht bald zum Ziele führt: Perforation und Kranioklastextraction. Bei ungünstiger Einstellung und langer Beweglichkeit des Kopfes — Wendung und Extraction.

Nur bei wirklich bereits vorhandener Gefahr für Mutter und Kind schreite man ein. Man greife nicht gleich zum Perforatorium, wo die Beckenenge bis unter 7 cm Conjugata vera verengert ist, da selbst dort noch mit der Zange lebende Kinder extrahirt werden können, da ferner auch bei tiefen Knochenimpressionen die Kinder oft am Leben erhalten werden und auch nach vorangegangenen Perforationen lebende Kinder spontan zur Welt kommen können.

Im dritten Kapitel: Geburtsbeobachtungen bei besonders seltenen Beckenverengerungen, berichtet W. über ein schrägverengtes Becken infolge von halbseitiger Lähmung des rechten Oberschenkelkopfes

nach aussen und oben; Pes equinus dexter. Verkürzung des rechten schrägen Durchmessers im ganzen kleinen Becken. Kopf tritt in erster Schädellage ein, erste Geburtsperiode 4 Tage 15 Stunden, zweite 4½ Stunden, Zange in der Seitenlage bei Fieber der Parturiens und Meconiumabgang des Kindes. Lebender Knabe, Mutter genesen entlassen. Fall II betrifft ein im Beckenausgang querverengtes Becken infolge von Spondylarthrocace lumbalis mit secundärer Lumbosacralkyphose. Zwei Entbindungen, bei der ersten Perforation und Kranioklasie, bei der zweiten künstliche Frühgeburt.

In ausführlicher Weise werden sodann 2 neue im Institut beobachtete Fälle von Pelvis spondylolisthetica beschrieben, bei welchen ausgetragene Kinder unverkleinert und lebend durch das Becken hindurch geleitet worden sind. Grad der Lordose und Tiefe des Herabgeglittenseins waren gering, allein die sämmtlichen diesen Deviationen eigenen Folgen waren sehr charakteristisch. Daran reihen sich 4 neue Fälle von rheumatischer und puerperaler Osteomalacie, das Vorkommen dieser Erkankung in Sachsen nebst einem Anhang über 14 von W. untersuchte Fälle von puerperaler Osteomalacie.

Hofmeier (Zur Behandlung der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 8) ist nach seinen Erfahrungen für schnelles Eingreifen, sobald die Geburt begonnen hat, und empfiehlt gleich nach Weheneintritt für den Fall einer Blutung die combinirte Wendung auf einen Fuss nach Braxton Hicks. Die Tamponade stillt nicht immer die Blutung und vergrössert die Gefahr der septischen Infection. Für die Fälle von Placenta praevia centralis, in denen die Cervix noch ziemlich erhalten und der äussere Muttermund noch eng ist, räth H. bei profusen Blutungen zur Perforation der Placenta und zum Herabholen des Fusses. Während der langsam auszuführenden Extraction gibt H. 0,4 Ergotin. Post partum spült er den Uterus mit 5 %iger Carbollösung.

Brennecke (Zur Umwandelung der Gesichtslagen in Hinterhauptslagen. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 4) begründet zunächst die Umwandelung der Gesichtslage in eine Hinterhauptslage und betont, dass bei den Rectificationsbestrebungen in den weitaus meisten Fällen es sich nur um den Baudelocque'schen combinirten Handgriff handeln könne, da dem Schultz'schen äusseren in der Praxis entgegensteht, dass er nur bei stehender Blase gemacht werden kann. Bei dem combinirten Handgriff dreht der Kopf sich anfangs leicht, dann aber

kommt ein todter Punkt und ist eine weitere Drehung nur mit grosser Kraftanstrengung möglich. Dies beruht auf dem Widerstand, den der Fruchthalter der bei der Umdrehung nothwendigen Verlängerung seiner langen Axe entgegensetzt, was durch Chloroform leicht beseitigt wird. Bei voraufgegangenen krampfartigen Wehen treten alsbald ruhigere ein.

Herman (Ascites des Fötus als Geburtshinderniss. Med. times and gaz. vol. II, 1881, Decbr.) und Hussey (Wassersucht des Fötus als Geburtshinderniss. Med. times and gaz. vol. I, 1882, Jan.) mussten, der erstere das Abdomen des Fötus perforiren, weil nach der Wendung der Körper nicht extrahirt werden konnte, der letztere in der Bauchhöhle befindliche Cysten entleeren, um das Geburtshinderniss zu beseitigen.

Weckbecker-Sternefeld (Beitrag zur Frage über die Behandlung der Steisslagen mit der Schlinge. Arch. f. Gynäk. Bd. 18, H. 2) erprobt das von Hecker empfohlene und in der Münchener Gebäranstalt, sowie in der geburtshülflichen Poliklinik geübte Verfahren mittelst Anwendung der Schlinge für die in Frage stehenden Beckenendlagen an 12 neuen Fällen (zu welchen 19 schon früher aus der Münchener Entbindungsanstalt veröffentlichte Fälle hinzukommen) und wird dasselbe infolge der überaus günstigen Resultate von demselben nochmals befürwortet. Das von ihm etwas modificirte Verfahren besteht darin, dass man durch eine dünne Röhre entweder ein Bleiband oder eine Uhrfeder, welche nebst dem oberen Ende der Röhre in eine kleine, hinlänglich weite Tasche einer seidenen Schlinge gesteckt ist, in die Höhe der Hüftbeuge führt und dann durch die Röhre so weit vorschiebt, um zwischen den Schenkeln der Frucht die Tasche der seidenen Schlinge zu fassen, etwas anzuziehen und nach Zurückziehen des Bleibandes die Extraction mit der Schlinge zu machen. Die Länge der beiden Schenkel der Schlinge wird nun zur Handhabung für die Extraction geregelt und diese letztere immer an beiden Enden der Schlinge ausgeführt.

Kehrer (Ueber ein modificirtes Verfahren beim Kaiserschnitt. Arch. f. Gynäkologie Bd. 19, H. 2) schlägt an der Hand ausgeführter Operationen folgende Modificationen vor. Er legt anstatt eines Längsschnittes einen Querschnitt in der Höhe des inneren Muttermundes an, um eine geringere Neigung zum Klaffen seitens der Wundränder zu erzielen, um die Placentarinsertion zu vermeiden, um ferner den

Bauchschnitt abkürzen zu können, die Uterusnaht besser anlegen und das Kind mit vorangehendem Kopf entwickeln zu können.

Teuffel (Zur Behandlung der Nachgeburtsperiode. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 7) controlirt durch eine dicht vor der Schamspalte auf die Nabelschnur aufgesetzte Serre fine den beim Verlauf der Ausstossung zurückgelegten Weg des Stranges. Die Placenta hat das Cavum uteri nach Zurücklegung eines Weges von 16,0 cm verlassen. Bei nicht erfolgender Blutung soll die spontane Austreibung der Placenta unter dieser genannten Controle 1 1/2—2 Stunden abgewartet werden.

Frommel (Ueber puerperale Atrophie des Uterus. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie 1882, Bd. 7) bringt durch seine Beobachtungen Belege zur Unterstützung seiner Ansicht über die Beziehungen zwischen Lactation und Uterusatrophie. Prophylaktisch soll bei stillenden Frauen die Involution des Uterus controlirt werden und das Stillen ist sofort zu unterbrechen, sobald sich eine abnorme Verkleinerung des Uterus bemerkbar macht. In manchen Fällen machte sich die Atrophie nicht sowohl in der Abnahme der Länge, als in der der Dickendurchmesser der Wandungen bemerkbar. Die Wand des Uterus kann so dünn sein, dass der Gebrauch der Sonde zur Vermeidung einer Perforation die äusserste Vorsicht erfordert.

Gusserow (Ueber Puerperalfieber. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32) unterscheidet in Bezug auf die Aetiologie der fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett zwei Hauptgruppen:

Fieber kann hervorgerufen werden durch in der atmosphärischen Luft suspendirte Fäulnisserreger, welche in den Genitaltractus gelangen, dort auf todtes organisches Material (Blutcoagula, Eihautfetzen, Placentareste, gequetschte Wundfläche mit mortificirter Oberfläche) stossen und Fäulniss erregen — Fäulnissfieber, aseptisches Fieber (bei Semmelweiss als Selbstinfection bezeichnet).

Das eigentliche (septische) Puerperalfieber wird verursacht durch ein mit hoher Wahrscheinlichkeit als Contagium animatum aufzufassendes Gift, welches, in den lebenden Organismus gebracht, sich in demselben rapid vermehrt und — bei besonderer Intensität — die Symptome der reinen Septicämie setzt, bei geringerer eine maligne Phlegmone (lymphangitische Form) oder das phlebitische (pyämische) Fieber hervorruft.

Ein Uebergang der ersten Form in die zweite ist nicht erwie-

sen, aber leicht denkbar derart, dass z. B. Thromben an der Placentarstelle faulig zerfallen, die Zersetzungsproducte resorbirt werden und puerperale Pyämie (die thrombotische, embolische oder phlebitische Form des Puerperalfiebers) verursachen. Die im Anfange zuweilen sehr schwierige differentielle Diagnose wird durch die bei Fäulnissvorgängen meist frühzeitig auftretenden stinkenden Lochien, sowie durch das Verhältniss zwischen Puls und Temperatur ermöglicht.

Für die so überaus wichtige Prophylaxe stellt der Verfasser nach 20jähriger Erfahrung in erste Linie — exemplarische Reinlichkeit, während er die Desinfection nur als schätzenswerthes, jedenfalls nicht zu unterlassendes Hülfsmittel ansieht. Das Verfahren ist folgendes: Im Beginn des Kreissens wird eine sorgfältige Abwaschung der Geschlechtstheile und eine Scheidenausspülung mit schwacher Carbolsäurelösung vorgenommen, wenn irgend möglich ein Bad gegeben. Bei längerem Kreissen und dadurch bedingtem häufigerem Untersuchen werden die Vaginaldouchen wiederholt. Jedesmal nach der Entbindung — gründliche Ausspülung der Scheide. Der Uterus selbst wird mit 3—5 %iger Carbollösung ausgespült, wenn während der Entbindung in denselben eingegangen werden musste und jedesmal nach der Geburt macerirter, todtfauler Früchte, sowie wenn die Frucht während der Geburt in Fäulniss übergegangen ist. Im Wochenbett 2 mal täglich Scheidenausspülungen zur Entfernung des im hinteren Scheidengewölbe leicht stagnirenden Lochialsecretes.

Zu verwerfen sind alle Uterusausspülungen, Scheiden- und Uterusdrainage bei gesunden Wöchnerinnen, sowie das Entbinden unter Spray und die Anlegung eines Scheidenocclusivverbandes.

Ist deutlich puerperale Infection eingetreten, so kann nur von localer Therapie ein günstiger Einfluss auf den Verlauf erwartet werden. Diesem Zweck dienen am besten für inficirte Wunden der äusseren Genitalien und — soweit zugänglich — der Scheide starke Aetzmittel, vornehmlich rauchende Salpetersäure; weniger wirksam hat sich das als Desinfectionsmittel angewandte Jodoform erwiesen. Daneben stark antiseptische Ausspülungen der Scheide und des Uterus.

Gegen das Fieber selbst gibt Verfasser lediglich Bäder, Alkohol und Chinin.

Fischel (Zur Therapie der puerperalen Sepsis. Arch. f. Gynäkologie Bd. 20, H. 1) warnt vor einer allzu ausgedehnten Anwen-

dung intrauteriner Injectionen bei puerperaler Sepsis. Als wesentlichsten Angriffspunkt sieht er die puerperalen Geschwüre der Vagina und der äusseren Genitalien an, da dieselben häufiger Sitz der primären Infection als das Endometrium seien und eine grosse Zeit vergehe, ehe sich der septische Process auf dasselbe fortsetze. In vielen Fällen reicht die alleinige Behandlung dieser Geschwüre aus und erwies sich vor Allem Jodtinctur als günstig. Erst wo diese Behandlung nicht zum Ziele führt, räth er zur Behandlung des Endometriums und darf die Fallhöhe der zu machenden Injectionen nicht zu niedrig sein, da sonst die Spülflüssigkeit nicht in die Falten und Buchten des schlaff bleibenden Genitaltractus vordringt. Die permanente Irrigation verwirft F., weil man bei ihr nur schwächere Desinfectionsmittel als bei den temporären anwenden kann und durch das Liegen das Entstehen des Decubitus begünstigt wird.

Inverardi (Thymol im Puerperalfieber. Annali di ostetr. 1882) gab es in Dosen von 2 g bis 6 g pro die in Oblaten und soll es sich als gutes Antipyreticum bewährt haben.

Halbertsma (Ueber die Aetiologie der Eclampsia puerperalis. Samml. klin. Vortr. Nr. 212) sieht die meisten Fälle von puerperaler Eklampsie als die Folge von Retentio urinae durch Druck und Zerrung der Harnleiter an. Die vielfachen Abweichungen in Qualität und Quantität des Urins, welche nach Aufhören der Krämpfe zur Norm zurückkehren, weisen nach H. auf die mechanische Erklärung hin. Die anatomische Lage der Ureteren begünstigt deren Compression, welche bei dem geringen Secretionsdruck in den Ureteren, sowie bei der schwachen Peristaltik derselben leicht zu vollkommenem Schluss führen kann. Klinisch spricht das häufigere Vorkommen der Eklampsie bei sehr bedeutender Ausdehnung, sowie die grössere Frequenz bei Erstgeschwängerten, besonders bei alten Primiparen mit wenig dehnbarem Gewebe für die Hypothese. Gebärmutter-Harnleiterfisteln beweisen, dass eine Einklemmung des Harnleiters zwischen vorliegendem Kindestheil und Beckenwand vorkommt. Eklampsie nach der Geburt sieht H. als Nachwirkung der Spannung im Nierenbecken an. Die Erklärung der Eklampsie am Ende des Wochenbettes glaubt er der Druckwirkung parametritischer Exsudate zuschreiben zu dürfen.

Breus (Zur Therapie der puerperalen Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 19) empfiehlt 40—45° warme, eine halbe Stunde dauernde

Bäder mit nachfolgenden, 2—3 Stunden andauernden Einwickelungen bei Eklampsie nach der Geburt, bei Eklampsie in den letzten Monaten der Gravidität, welche durch die heissen Bäder nicht unterbrochen würde, und bei hydropischen Schwangeren mit Albuminurie. B. will die besten Erfolge erzielt haben.

Winckel (Ueber Anwendung permanenter Bäder bei Neugeborenen. Centralbl. f. Gyn.) stellt die Indicationen für die Anwendung der permanenten oder prolongirten Bäder der Neugeborenen folgendermassen.

1) Geringer Grad von Lebensfähigkeit bei 28—36 Wochen alt Geborenen.

2) Grosse Lebensschwäche bei tiefer Asphyxie infolge von Blutverlusten.

3) Ausgedehnte Erkrankungen der kindlichen Haut.

4) Starke Abmagerung bei Magen-Darmkatarrhen.

Zur Anwendung der Bäder construirte W. eine Wanne, welche eine besondere Vorrichtung zur Auflegung des Kopfes und der Arme hat und Oeffnungen behufs der Ablassung des Wassers und Anwendung des Thermometers. — Die mit 6 Knaben vorgenommene Behandlung ergab, dass die Kinder sich im Bade ruhiger verhielten, dass die Haut sich im Bade relativ wenig verändert, dass sich Intertrigo indess entschieden bessert und die Gewichtszunahme im Bade bei einem atelektatischen Kinde schon am ersten Tage 120 g betrug.

Felsenreich (Bericht über die Anwendung des Credé'schen prophylaktischen Verfahrens gegen Ophthalmia neonatorum. Arch. f. Gyn. Bd. 19) theilt mit, dass nach dem von Credé angegebenen Verfahren zur Verhütung der Augenentzündungen der Neugeborenen durch Einträufeln eines Tropfens einer 2procentigen Argent. nitr.-Lösung in jedes Auge 3000 Kinder in den Kliniken von Carl und Gustav Braun behandelt worden sind; es erkrankten 1,93 %. Von den von Credé empfohlenen nachfolgenden Umschlägen von Salicylsäurelösung wurde Abstand genommen, weil nach denselben sich Hyperämien und Oedeme der Lider einstellten.

Grenet (Heisse Bäder gegen Asphyxie der Neugeborenen. Journ. de méd. 1882, Nr. 11) berichtet über einen bereits aufgegebenen Fall, welcher durch Einhalten in 45—50 ° C. warmes Wasser bald zum Leben gebracht wurde.

Archambault (Mittel zur Vermeidung wunder Brustwarzen. Journ. méd. chir. 1882, Jan.) legt zur Verhütung der Risse, welche

durch das Saugen der Kinder an einer mangelhaft ausgebildeten Warze entstehen, das Kind gleich am ersten Tage an, da zur Zeit die Brust noch nicht gespannt ist und somit immerhin die Warze leichter zu fassen ist.

Lehrbücher und Monographien.

P. Zweifel. Lehrbuch der operativen Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Stuttgart, Ferd. Enke. 87 Abbildungen.

H. Landis. Anwendung der Zange. Mit einer Einleitung über das weibliche Becken und den Mechanismus der Geburt. York 1882.

v. Hensen. Physiologie der Zeugung (Hermann's Handbuch der Physiologie), Bd. 6, II. Th. Leipzig, F. C. W. Vogel.

L. Weidling. Die Prognose der Geburt bei engem Becken. Inaug.-Diss. Halle a. d. S. 1882.

H. Halbertsma. Ueber die Aetiologie der Eclampsia puerperalis. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 212.

A. Martin. Die Drainage bei peritonäalen Operationen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 219.

C. Ruge und J. Veit. Der Krebs der Gebärmutter. Mit 7 lithogr. Tafeln. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke.

F. Winckel. Klinische Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge. 5 Tafeln Lichtdruck. Leipzig, L. Hirzel 1882.

M. Sänger. Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen nebst vergleichender Methodik der Sectio caesarea und der Porro-Operation. Mit 2 Tafeln Abbildungen. Leipzig, Engelmann 1882.

v. Köllicker. Ueber die Lage der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. Mit 3 Tafeln. Bonn, M. Cohen u. Sohn 1882.

Brennecke. Zur practischen Lösung der Puerperalfieberfrage. Magdeburg, Heinrichshofens Verlag 1882.

C. Pajot. Gesammelte geburtshülfliche und gynäkologische Arbeiten. Paris, H. Lauwereyns 1882.

Küstner. Das untere Uterinsegment und die Decidua cervicalis. Mit 2 Tafeln. Jena, G. Fischer 1882.

Spencer Wells. Ueber Geschwülste der Eierstöcke und der Gebärmutter, ihre Diagnose und Behandlung. London, J. u. A. Churchill 1882.

Hegar. Ignaz Philipp Semmelweiss. Sein Leben und seine Lehre. Mit dem Porträt von Semmelweiss. Freiburg u. Tübingen, J. G. B. Mohr 1882.

H. W. Freund. Die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Inaug.-Diss. Strassburg 1882.

L. Bandel. Die Bozeman'sche Methode der Blasenscheidenfisteloperation und Beiträge zur Operation der Harnleiter und Blasenscheidenfisteln. Wien 1882.

P. Müller. Der moderne Kaiserschnitt. Berlin, Hirschwald 1882.

Spiegelberg und Wiener. Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Lahr, Mor. Schauenburg 1882.

Ahlfeld. Die Missbildungen des Menschen. Mit Atlas. Leipzig, F. W. Grunow 1882.

Berry Hart und H. Barbour. Handbuch der Gynäkologie. Edinburg, Maclachan u. Stewart 1882.

Handbuch der Frauenkrankheiten. Redigirt von Prof. Billroth. 3 starke Bände. 485 Holzschnitte, 10 Farbendrucktafeln. Stuttgart, Ferd. Enke.

VII.

Kinderheilkunde.

Von Dr. **Adolf Baginsky**, Docent der Kinderheilkunde an der Universität zu Berlin.

Im Jahre 1882 sind erschienen:

Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten. 1. Auflage, 5. Bd., 2. Abthlg.
Horner, Krankheiten des Auges.
6. Bd., 1. Abthlg.: Chirurgische Krankheiten.

Dasselbe, 2. Auflage, 1. Bd., 2. Theil: Hygiene des Kindes enthaltend.
Jacobi, Pflege und Ernährung des Kindes.
Binz, Allgemeine Therapie des Kindesalters.
Pfeiffer, Die Kindersterblichkeit.
Derselbe, Die Impfung.
Baginsky, Schulbesuch.
Rauchfuss, Kinderheilanstalten.

A. Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. (Wreden's Sammlung Bd. 6. Braunschweig.)

Derselbe, Practische Beiträge zur Kinderheilkunde. H. 2. Rhachitis. Laupp'sche Buchhandlung. Tübingen.

Hedinger, Die Taubstummen und Taubstummen-Anstalten. Stuttgart, Ferdinand Enke.

Haussmann, Die Bindehautinfection der Neugeborenen. Stuttgart, Ferdinand Enke.

Sahli, Die topographische Percussion im Kindesalter. Bern, Dalp-sche Buch- und Kunsthandlung (K. Schmidt).

Pohl-Pincus, Die Wirkungsweise der Vaccination. Berlin, August Hirschwald.

Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 3, H. 3—12 und Bd. 4, H. 1 u. 2. Stuttgart, Ferdinand Enke.

Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 18 und Bd. 19, H. 1 u. 2. Leipzig, Teubner.

Krankheiten des Nervensystems.

Herz (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 3, H. 5 und 6, S. 156) theilt einen Fall von Meningitis basilaris mit, welcher zur Heilung kam. Es handelte sich um ein 3jähriges Kind, welches nach einem Diätfehler erkrankte, nach einiger Zeit somnolent wurde und über heftige Kopfschmerzen klagte. Pulsfrequenz vermindert, ausserdem unregelmässig. Allmähliche Abmagerung, kahnförmige Einziehung des Unterleibes und Auftreten Trousseau'scher Flecke, Strabismus, Zähneknirschen. Temperaturerhebung zeitweilig bis 39,4° und Abfälle bis 37,3° C. Der Augenhintergrund zeigte Papillarschwellung und starke Füllung der Retinalvenen. Der Harn hochconcentrirt mit Sediment von oxalsaurem Kalk und amorphen harnsauren Salzen. — Allmählich trat unter Nachlass der Kopfschmerzen, bei normaler Pulsfrequenz und Wiedereintritt der Regelmässigkeit, normalem Stuhlgange, Besserung der Ernährung, Wiederherstellung ein. Der Krankheitsverlauf dauerte bis zur völligen Genesung 7 Wochen. — Die Therapie bestand anfänglich in gelinden Abführungen, später in Klystieren von Chloralhydrat und innerlicher Verabreichung von Jodkalium und Bromkalium, zwischendurch wurden Chinin und kalte Einpackungen angewendet, endlich Syrup. Ferri jodati. — Verf. betont, dass die Krankheit im Gegensatze zu Meningitis tuberculosa sich durch rasches Einsetzen der Symptome, Fehlen eines eigentlich komatösen Zustandes und der Convulsionen charakterisirt. Alles in Allem habe es sich um eine basilare Meningitis mit Hydrocephalus gehandelt.

Joh. Bokai (jun.) berichtet (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, H. 1, S. 104) über einen Fall von nicht tuberculöser basilarer Meningitis mit tödtlichem Ausgang. 6jähriges Mädchen, dyspeptische Symptome, leichte Nackenstarre, Kopfschmerzen, Temperaturen zwi-

schen 40,0—36,5° C. schwankend. Pulszahl und Regelmässigkeit schwankend. Erbrechen, nächtliches Aufschreien, Apathie, allmählicher Verlust des Bewusstseins, Schlingbeschwerden und nach 55tägiger Behandlung im Krankenhause Tod.

Die Section zeigt die Pia an der Basis, insbesondere am Chiasma, an Pons und Fossa Sylvii verdickt, stellenweise mit feinen, bindegewebigen, netzartigen Pseudomembranen bedeckt. Hirnventrikel erweitert, in denselben reichlich Flüssigkeit; in der Umgebung der Ventrikel ward die Hirnsubstanz breiartig erweicht. Tuberkel fehlen.

Weinlechner (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, H. 4) macht Mittheilungen über die im Kindesalter vorkommenden subcutanen Schädelfissuren und die damit zusammenhängenden Schädellücken mit anlagerndem Gehirn und falschen Meningocelen.

Verf. theilt 13 Fälle mit, aus welchen hervorgeht, dass im Kindesalter traumatisch entstandene subcutane Schädelfissuren im Verlaufe der Zeit zu grösseren Schädellücken sich ausbilden. Die Befunde lassen sich in 2 Gruppen rubriciren; man findet entweder Knochenlücken, in welche sich Gehirn eindrängt, oder es entwickelt sich eine weiche, fluctuirende, mitunter transparente Geschwulst, welche durch Druck zu verkleinern ist und eine Flüssigkeit von der Beschaffenheit der Cerebrospinal-Flüssigkeit enthält.

Die Entstehung dieser Tumoren und Traumen gibt sich dadurch kund, dass noch nach Jahren Ueberbleibsel eines früher vorhanden gewesenen Blutergusses nachweisbar sind. Die Prognose der beiden Erkrankungsformen ist insofern verschieden, als die ersteren stationar bleibende Tumoren darstellen, während die letzteren in fortschreitendem Wachsthum sich befinden und schliesslich zu tödtlicher Meningitis führen können. Therapeutisch sind beide Formen wenig aussichtsvoll, indess lässt sich bei den falschen Meningocelen vielleicht unter den bei Spina bifida geübten Cautelen durch Einspritzung von Jodtinctur Heilung erzielen. Bei Schädellücken mit Gehirnanlagerung empfiehlt sich das Tragen einer Schutzplatte gegen äussere Schädlichkeiten.

Hugh P. Dunn, Paracenthese des Schädels bei Hydrocephalus. Lancet I, 19, 1882.)

Verf. hält die Paracenthese des Schädels bei Hydrocephalus für ungefährlich, wenn man mit einem kleinen Aspirator durch die Kranznaht 1 Zoll von dem Sinus longitudinalis eingeht. Nach der Punction Compression des Schädels mittelst Gummischlauch.

Jules Simon, Hirnsklerose. (Gaz. des Hôpitaux, Nr. 34 u. 37 u. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19, p. 244.)

Verf. sieht in der Hirnsklerose einen chronisch entzündlichen Process mit Wucherung des Bindegewebes und allmählichem Schwund des Nervengewebes; es bilden sich, wenn die Erkrankung oberflächlich ist, circumscripte knotige Herde, und zwar vorzugsweise häufig in der Gegend der Rolando'schen Furche. Diese herdartige Sklerose charakterisirt sich durch Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Unruhe, nächtliches Aufschrecken, Erbrechen, Reizbarkeit, schliesslich durch allmählich eintretende epileptiforme Anfälle. — Die wichtigsten Symptome sind indess Lähmungsformen einer Extremität oder hemiplegische Lähmungen, Contractionen, choreaartige Krämpfe, Zittern etc. Die Sensibilität ist ungestört. Die epileptiformen Anfälle sind sehr häufig wiederkehrend und heftig. Die Ernährung der Kinder ist intact, zuweilen fiebern die Kinder im Anfange des Leidens. Die Affection endet zumeist tödtlich; wenn die Kinder leben bleiben, sind sie zumeist in der Intelligenz gestört, boshaft u. s. w. Therapeutisch empfiehlt S. Bromkalium, Bromnatrium, Blutentziehungen und Hautreize, lauwarme Bäder. Kaltwassercuren und Anwendung der Elektricität sind schädlich.

Ophthalmoskopischer Befund bei Meningitis tuberculosa. (Referat einer Sitzung der ophthalmological Society, London.) Brailey theilte einen Fall mit, in welchem bei einem von phthisischer Mutter stammenden Knaben von der Papilla nervi optici ein tuberculöser Tumor emporwuchs. Gelegentlich der sich daran anschliessenden Discussion hob Baxter hervor, dass unter sehr vielen von ihm innerhalb 12 Jahren untersuchten Fällen von tuberculöser Meningitis nur wenige Tuberkel, die meisten Papillitis im Augengrunde zeigten. Dieselben Resultate hatten Hulke und Carter. Auch Sharkey hat im St. Thomas-Hospital ähnliche Resultate gehabt, während Barlow die Ergebnisse der Untersuchungen in vivo anzweifelt, da sich bei Sectionen in der That häufig Choroidealtuberculose bei Meningitis vorfindet (von 20 Fällen 13 mal). Sansom behauptet, bei einem Falle von tuberculöser Meningitis mit Choroidealtuberculose Heilung gesehen zu haben und bezweifelt deshalb den prognostischen Werth des Befundes.

Soltmann (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 20) berichtet über einen Fall von Cysticercus multiplex im Gehirne eines 1 J. u. 14 T. alten Kindes. 4 Wochen vor Aufnahme im Krankenhause erkrankte das

Kind an Erbrechen, Krämpfen und Bewusstlosigkeit. Bei der Aufnahme zeigt das rhachitische Kind weite Pupillen, ruckweise Bewegungen der Zunge. Parese der Extremitäten, Erbrechen, Sopor, überdies Bronchitis. — Die Section ergab neben Hydrocephalus externus und internus eine erbsengrosse Cysticercusblase in der Mitte der grauen Substanz des Gyrus fornicatus, eine ebensolche im linken Nucleus lenticularis am hinteren Abschnitt der Capsula interna, sodann zwei von Stecknadelkopfgrösse in der Rinde an der Spitze des dicken Lobus occipitalis.

Cerf berichtet (Arch. f. klin. Medic. Bd. 31, S. 431) über einen Fall von circumscripter linksseitiger tuberculöser Convexmeningitis, mit Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität und acuter Miliartuberculose der Lunge. — Das 2 J. 8 M. alte Kind hatte Tussis convulsiva überstanden und kam seither mehr und mehr herunter. Anfang März stellte sich bei dem fiebernden, sehr reizbaren Kinde noch rechtsseitige Hemiplegie ein, während das linke Bein gebeugt, aber ebenso wie der linke Arm in der Bewegung frei ist. Auf der hemiplegischen Seite ist auch die Sensibilität vernichtet, ebenso sind die Hautreflexe sehr herabgesetzt.

Die Section ergab Hypertrophie des linken Ventrikels, Hydropericardium, Bronchialdrüsenverkäsung, miliare Tuberculose beider Lungen, lobuläre pneumonische Herde, tuberculöse Caverne der linken Oberlappen, miliare Tuberculose der Milz und der linken Niere, Amyloidleber, circumscripte tuberculöse Convexmeningitis, Hirnödem.

Bezüglich der ausführlichen Begründung der vom Verf. gestellten, auf physiologische Thatsachen begründeten Diagnose muss auf das Original verwiesen werden. Es handelte sich im Wesentlichen um die Bestätigung der von Exner behaupteten motorischen und tactilen Rindencentren.

Hadden, Anormaler Fall von infantiler Hemiplegie. (British med. Journ. 1883.)

13 Jahre alter Knabe leidet an epileptiformen Anfällen und an einer Lähmung der beiden unteren und einer oberen Extremität. Normale Intelligenz, rechte obere Extremität verkürzt, atrophische Muskeln, gestreckte Finger, Sehnenreflexe deutlicher rechts als links. Beide untere Extremitäten steif, Spitzfussstellung, erhöhter Patellarsehnenreflex. Beim angelehnten Stehen sind die Oberschenkel stark adducirt, die Unterschenkel nach aussen gestellt. Bei Geh-

versuchen beschreibt das bewegte Bein einen Bogen, wobei Kopf und Schultern nach hinten gezogen werden. Verf. diagnosticirte eine primäre Hirnläsion u. z. Sitz derselben in der aufsteigenden Stirn-, Parietal- und Paracenthalwindung linkerseits und von hier aus absteigende Degeneration der Pyramidenbahnen.

Bourneville und Waillamie. Meningo-Encephalitis chronica diffusa mit Verlust der Rindensubstanz. (Progrès médic. Nr. 26, 1882.)

12jähriger Knabe, Idiot, Erblichkeitsbelastung von beiden Seiten; vom 2. Lebensmonat Convulsionen, die jeden Monat eintraten und nur in der Zeit vom 3. bis 4. Lebensjahre Pause machten. Die Convulsionen dauerten zu mancher Zeit 5—6, auch 7 Stunden und waren vorzugsweise links; später linksseitige Hemiplegie und damit beginnt Boshaftigkeit, Zerstörungswuth. Intercurrente Dysenterie, Erysipel und Tod unter Marasmus.

Section ergibt: die rechte Hemisphäre kleiner als die linke. Die graue Substanz haftet beim Versuch des Loslösens an der Pia rechterseits, so dass die weisse Substanz blossgelegt wird; dieselbe ist indurirt. Ebenso Induration im Ammonshorn rechts und links; dagegen die graue Substanz nur an einzelnen Stellen links so verändert wie rechts.

Voormann (Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 36) berichtet über einen Fall von marastischer Hirnsinusthrombose bei einem Kinde. Mehrfach recidivirende Diarrhöen hatten ein 8 Monate altes Kind erheblich heruntergebracht. Plötzlich trat Zittern in der herausgestreckten Zunge ein, Zittern und Zucken im rechten Arm und rechten Bein. Der Kopf nahm an Umfang zu, die Fontanelle, welche bisher eingesunken war, wurde gespannt. Tiefe Apathie. Nach 2 Tagen zeigte sich Schwellung der Vena temporalis superficialis bis zur Gänsefederdicke. Die Vene fühlte sich hart und fest an. In der Umgebung der Vene Schwellung der Haut. Heilung trat durch allmähliches Zurückgehen der Symptome ein. Das Kind ist jetzt im 5. Lebensjahre und völlig gesund.

Lenbuscher (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39) theilt einen Fall von Tabes dorsalis aus dem frühesten Kindesalter mit. Fälle von sogenannter „hereditärer Ataxie" mit Sklerose der Hinterstränge und ausgesprochen ataktischen Symptomen sind schon von Seeligmüller und Friedreich beschrieben. Verf. theilt eine an einem 3½ Jahre alten Kinde gemachte Beobachtung mit. Es traten auf

Ataxie beruhende Gehstörungen ein, sodann ataktische Störungen auch in den oberen Extremitäten, Fehlen der Sehnenreflexe und eine eigenthümliche Störung der Sprache.

Sensibilität, Blasen- und Mastdarmmuskulatur blieben intact. Behandlung mit schwachem aufsteigendem galvanischem Strome. Es trat wenigstens Besserung des Gehvermögens ein. Die Ataxie der oberen Extremitäten und die Sprachstörung blieben unverändert. — Bemerkenswerth ist, dass „hereditäre Belastung" nicht nachweisbar war.

Langer, Hemiplegie und Taenia. (Medic. Jahrb. d. K. K. Gesellsch. d. Aerzte in Wien.)

12jähriges Mädchen wurde auf Duchek's Klinik wegen plötzlich eingetretener Hemiplegie gebracht. Parese mässig linkerseits. Sensorium frei, nur zeitweilig Zucken und Augenverdrehen.

Sensibilität links herabgesetzt, Kopf nach links gewendet, anfallsweise Herumschleudern des linken Armes. Heilung aller dieser Zufälle trat ein, als eine Taenia abgetrieben worden war.

Ueber den Zusammenhang von Chorea und Rheumatismus machten Steffen, Osterius-Sturges und Steffen-Mackenzie Mittheilungen auf dem internationalen Congress in London. M. fand in 50% der Fälle (bei 172 Beobachtungen) Abnormitäten des Herzens und in mehr als 50% war Rheumatismus vorangegangen. — Sturges hatte bei 97 von 121 keinerlei Andeutungen von rheumatischen Affectionen gefunden.

Ranke hat unter 40,723 Kindern nur 191 Fälle von Chorea gesehen und darunter nur 3 mit systolischen Herzgeräuschen; in einem einzigen Falle war acuter Rheumatismus voraufgegangen. Barlow und Warnes machten auf das Vorkommen von Knötchen an fibrösen Geweben von Kindern aufmerksam, welche an Chorea und Rheumatismus leiden. Die Knötchen sind von Senfkorn- bis Mandelgrösse, zumeist an der Rückenfläche des Ellenbogens, der Malleolen und der Ränder der Patella, zumeist symmetrisch. In allen Fällen war ein Herzleiden vorhanden, in $^2/_3$ der Fälle liess sich anamnestisch Rheumatismus nachweisen. Unter 27 Kindern, welche diese Knötchen zeigten, litten 12 an Chorea. Diese Knötchen halten die Verf. für analog den Knötchen, welche sich an den Herzklappen bilden und ihr Vorkommen beziehen sie auf entzündliche Exsudation.

Rockwell (New York medic. Journ. August 1882) theilt eine Beobachtung von post-paralytischer Chorea bei einem 8jährigen

Knaben mit. Vor einem Jahre acuter Gelenkrheumatismus, von welchem die Gelenke rechterseits stärker befallen sind, als diejenigen linkerseits. Nach Aufhören der entzündlichen Reizung stellt sich Paralyse der Gliedmassen der afficirten Seite ein und 3 Wochen später zeigten sich in diesen und den Gesichtsmuskeln choreatische Zuckungen. Am Herzen systolisches Blasen. Behandlung mittelst Aetherspray auf der Wirbelsäule, innerlichem Gebrauch von Extr. Conii und centraler Galvanisation. Unter letzterer versteht er das Hindurchsenden von galvanischen Strömen durch das Gehirn nach starker Durchfeuchtung des Haares und Anwendung von Elektrode in Form einer Schwammkappe (!). Verf. wendet starke Ströme an, lässt aber die Pat. erst allmählich daran gewöhnen und warnt vor Uebereilung.

Kjellberg berichtet (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 438) über einen Fall von Tetanie bei einem 4 J. 2½ M. alten Kinde. Das bisher gesunde Kind bietet ätiologisch nichts weiter dar, als etwa eine heftige Erkältung durch einen Sturz in kaltes Wasser, welchem ein längeres Verweilen in den nassen Kleidern folgte. Die Affection begann mit Steifheit der Beine, darauf verdrehte das Kind das Gesicht, biss die Zähne zusammen und klagte über Schmerzen in den Beinen.

Bei der Aufnahme im Krankenhause constatirte man Trismus, indess keine Schwierigkeit beim Schlucken. Sensorium frei. Extremitäten normal in den Gelenken beweglich. Plötzlich treten tonische Krämpfe in den unteren Extremitäten auf, gleichzeitig wird das Gesicht schmerzhaft verzogen, und schliesslich stellt sich selbst Opisthotonusstellung ein, und selbst Tetanus der Bauchmuskeln. Zwerchfell ist frei. Obere Extremitäten sind im Allgemeinen verschont; doch treten zeitweilig auch hier Muskelcontractionen ein. Die Anfälle dauern 3—10 Minuten. Die elektrische Reizbarkeit der Muskeln ist wesentlich gesteigert. Das Kind wurde mit warmen Bädern, Einreibungen mit Linim. saponato-camphorat. behandelt; innere Medicamente nahm das Kind anfangs nicht, später wurde jedoch Chloralhydrat 1 g 2mal täglich verabreicht. Das Kind wurde nach etwa 2monatlicher Krankheit hergestellt.

Ueber einen Fall von Spontanheilung von Spina bifida berichtet Douglas Lithgow (British med. Journ. 11. Febr.).

Die Geschwulst war 3 Zoll im Durchmesser, kreisförmig und befand sich auf den letzten beiden Lendenwirbeln in der Medianlinie. Der Tumor wuchs in der nächsten Zeit bis zum 6. Lebensmonat,

von da an fing er an sich zu verkleinern und war 4 Monate später mit Hinterlassung einer Narbe verschwunden. Verf. räth, bei Spina bifida nicht einzugreifen, so lange nicht dringende Symptome dazu veranlassen.

M. Cohn, Ueber die Psychosen im kindlichen Alter. (Arch. f. Kinderheilk. 1882, H. 11 u. 12.)

Verf. gibt neuerdings eine Uebersicht über die im kindlichen Alter vorkommenden Psychosen, welche so reich an Details ist, dass wir nur andeutungsweise den Inhalt hier wiedergeben können, indem wir des Weiteren auf das Original verweisen. Die Frequenz der Psychosen im kindlichen Alter ist nicht bedeutend und schwankt je nach den Angaben verschiedener Autoren zwischen 1 % bis 2,06 % bis 9,62 % der lebenden Kinder. Angeborenes Irresein ist schon um der noch mangelnden Entwickelung der Hirncentren willen eine Störung in den reflectorischen Bewegungen. Störungen in der Sinnensphäre entwickeln sich erst, wenn die Möglichkeit normaler Sinnesvorstellungen gegeben ist, und Hallucinationen sind hier die wesentlichsten Anomalien. Unter den ätiologischen Momenten hat man zu unterscheiden:

1) prädisponirende Ursachen, darunter als die wichtigste die Heredität, sodann 2) occasionelle Ursachen, u. z. die somatischen und psychischen Ursachen.

Die psychischen wirken acut, wie Angst und Schreck, oder chronisch, wie geistige Ueberbürdung. Unter den somatischen Ursachen sind am bedeutungsvollsten Traumen, Otitis mit Caries des Felsenbeins, fieberhafte Zustände mit Inanitionsvorgängen, Tuberculose, Herzkrankheiten, Intoxicationen, Masturbation, endlich Imitation.

Verf. theilt die Psychosen nach dem Vorgange von Mendel folgendermassen ein:

A. Functionelle Psychosen.
  1) Neurosen mit Ausgang in Psychosen.
    a) Chorea.
    b) Epilepsie.
    c) Hysterie.
  2) Eigentliche Psychosen.
    a) Hallucinationen.
    b) Hypochondrie.
    c) Melancholie.
    d) Manie.

e) Verrücktheit.
f) Moral insanity.

B. Organische Psychosen.
a) Progressive Paralyse.
b) Disseminirte Sklerose.
c) Encephalitis.
d) Embolie und Thrombose der Gefässe des Gehirns.
e) Hydrocephalus.
f) Tumoren des Gehirns.

Bei der Epilepsie sind besonders die Fälle von postepileptischem Irresein wichtig, dieselben charakterisiren sich zumeist durch maniakalisch-tobsüchtige Zustände, doch kommen auch depressive Zustände vor; ausserdem die Zustände von Irresein, wo dasselbe gleichsam den epileptischen Anfall vertritt (epileptisches Aequivalent), endlich das kataleptische Irresein mit dem Auftreten der bekannten Flexibilitas cerea. — Bezüglich der Chorea magna und Hysterie schliesst sich Verf. an die bekannten Ausführungen von Seeligmüller an. — Bei den eigentlichen Psychosen betont Verf. die Frequenz der Exaltationszustände gegenüber den depressiven Formen, indess kommen Hypochondrie und Melancholie doch auch bei Kindern nicht allzu selten vor und selbst der Selbstmord ist relativ bei Kindern beobachtet (unter 4595 Selbstmördern 44 Kinder, d. i. 1 : 104). Unter den Exaltationszuständen ist die Manie häufig; circulare Geistesstörungen sind dagegen sehr selten. — Im Anschluss an Verrücktheit erwähnt Verf. noch die Zwangsvorstellungen und Zwangshandlungen, sodann die Fälle von conträrer Sexualempfindung und erwähnt endlich die Moral insanity. Von den organischen Psychosen kommt die progressive Paralyse im kindlichen Alter niemals vor. Bezüglich der übrigen organischen Erkrankungsformen verweist Verf. auf die Lehrbücher der Kinderheilkunde.

Brandeis begründet neuerdings (Americ. Journ. of Obstetrics, Januar 1882) die schon bekannte hohe Bedeutung der einfachen Coryza (Rhinitis) für Neugeborene und Säuglinge der ersten Lebensmonate. Dieselben kommen, weil sie unvermögend sind, Nahrung zu nehmen, rapid herunter. Verf. schlägt vor, Injectionen mit schwachen Sodalösungen zu machen und die Nasenhöhle mit Arg. nitricum zu ätzen, indem man kleine Wattebäuschchen, welche mit der Lösung getränkt sind, in die Nase einführt. In verzweifelten Fällen schlägt er sogar vor, Nasenhöhle und Nasenrachenraum auszukratzen und die Blutung mit Eisenchloridwatte zu stillen.

Krankheiten der Respirationsorgane.

Raudnitz berichtet aus der von Epstein geleiteten Landesfindelanstalt in Prag zwei Fälle von Hämorrhagien in die Thymus. Das vorzeitig geborene, nur 1670 g schwere Kind einer der Lues nicht unverdächtigen Mutter erkrankte plötzlich, nachdem es eine Zeit lang leidlich gewesen und bis 2700 g schwer geworden war, am 45. Lebenstage. Erblassen der Haut, beschleunigte Respiration, schmerzhafter Gesichtsausdruck, hämorrhagische Tinction der Epithelgrube am Gaumen, Erbrechen, Rasselgeräusche und Absinken der Temperatur bis 34,5° C. In diesem Zustande tritt der Tod ein.

Die Section ergab: In der Schläfen- und Hinterhauptsgrube frische Blutgerinnsel, anämische Hirnsubstanz. In dem linken, einen birnförmigen Tumor darstellenden Lappen der Thymus sieht man neben einem dreieckigen, weichen, weissen Gewebe blutreiches, graulichrothes Gewebe, in welchem dunkelbraunrothe eingefallene Stellen vorhanden sind. Die Milz 7 cm lang, 4 cm breit, härtlich, brüchig, graulichrothbraun, pulpaarm. — Ganz ähnliche Symptome zeigte ein zweiter, nach 2 Monaten zur Beobachtung kommender Fall; auch der zweite Fall ist der Syphilis verdächtig.

Verf. weist auf die nahen Beziehungen derartiger Blutungen zu den von Paul Dubois an syphilitischen Kindern beobachteten Thymusabscessen und den von Bednar beschriebenen Bysten der Thymus hin.

Hagenbach berichtet über einen Fall von Fremdkörper im Kehlkopf (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19, S. 212). Das Kind wurde mit leichter Laryngostenose und keuchender Respiration ins Krankenhaus eingebracht und sollte vor 3 Monaten ein Stückchen Knochen geschluckt haben, indess soll der Knochen nach einigem Schütteln wieder herausgekommen sein; seither hatte das Kind schon Scharlach überstanden, ohne dass die Respiration behindert wurde. — Die Stenose nahm rapid zu. Es wurde die Tracheotomie gemacht und nach 7 Tagen wurde bei einem Hustenanfall ein kleines stinkendes Stückchen Knochen ausgehustet. Da das Kind auch während der Dyspnoë nicht hustete, noch heiser oder aphonisch war, so verlegte Verf. den Sitz des Fremdkörpers in eine der Morgagni'schen Taschen, aus welcher derselbe bei Eintritt der Dyspnoë hervorgetreten sein mochte.

Roth bringt im Archiv für Kinderheilkunde (Bd. 3, S. 275) einen Beitrag zu der acuten Larynxstenose bei Kindern. Bedrohliche Athemnoth entsteht durch folgende Affectionen: 1) durch acute ent-

zündliche Processe auf und in der Schleimhaut des Kehlkopfes, 2) entzündliche Processe in der nächsten Umgebung des Kehlkopfes (Retropharyngealabscesse, Entzündung der Lymphdrüsen, der Schilddrüse und Thymus), 3) Störungen in den motorischen Nerven des Kehlkopfes (Spasmus und Paralysen der Kehlkopfmuskeln), 4) Eindringen von Fremdkörpern in die oberen Luftwege. Im Anschlusse an diese Eintheilung berichtet Verf. über einen Fall von Larynxstenose bei erheblicher acuter Entzündung des subchordalen Abschnittes der Kehlkopfschleimhaut. Die Schleimhaut trat in Form von Wülsten hervor.

Die erfolgreiche Therapie bestand in Application von Eis, Einreibungen mit Ung. Hydrargyri und innerlicher Darreichung von Ipecacuanha mit Jodkali.

Küssner (Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 9) hatte bei einem 12jährigen Mädchen, welches an chronischer Heiserkeit litt, mehrere Papillome im Kehlkopf entdeckt. Es musste wegen sich hinzugesellender Diphtherie die Tracheotomie gemacht werden; nach der Tracheotomie konnte die Canüle nicht entfernt werden. Die laryngoskopische Untersuchung ergab neben mehreren ziemlich grossen, zwischen den Stimmbändern hervorblickenden Wucherungen ein eigenthümliches Aufliegen des Kehldeckels auf dem Kehlkopfeingang, so dass letzterer nahezu abgeschlossen wurde. — Verf. glaubt, dass es sich um krampfhafte Zustände in der Larynxmuskulatur handele.

Ueber Empyemoperationen berichten neuerdings Cheadle, Biedert und v. Muralt.

Cheadle (Lancet II, 19) berichtet über 34 Fälle, von welchen 13 tödtlich endeten. In 6 von diesen Todesfällen spielten intercurrente Krankheiten (Scarlatina etc.) als Todesursachen eine Rolle, so dass an den alleinigen Folgen des Empyems eigentlich nur 7 zu Grunde gingen. Die einfache Thoracocenthese mit Aspiration führte in 9 Fällen zum Ziele, indess nur dann, wenn wenig Eiter vorhanden war; je grösser die Eitermenge, desto eher musste Verf. sich zur Incision und Drainage entschliessen und er weist auf die Verschlechterung der Prognose hin, welche diese Operationsmethode gegenüber der einfachen Paracenthese bedingt. Bezüglich der Operationsmethode ist Verf. auch zunächst für die Probepunction behufs Feststellung der Art des Pleurasackinhaltes, sodann schickt er versuchsweise die Paracenthese voraus und entschliesst sich erst gegenüber grösseren Eitermassen zur Incision. Verf. macht antiseptische Occlusionsverbände, wechselt dieselben indess relativ häufig und räth dazu, Ausspülungen

zu meiden, so lange der eiterige Inhalt des Pleurasackes nicht Zeichen von Fäulniss zeigt. — Für den freien Abfluss des Eiters muss sorgfältigst gesorgt werden, da jede Eiterstauung durch Fiebertemperaturen vom Organismus beantwortet wird.

Biedert gibt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 114) eine kritische Uebersicht der Empyemoperationen bei Kindern und theilt einen eigen beobachteten Fall mit, welcher ein 11monatliches Mädchen betraf. Aspiration und Eiterdurchbruch durch die Lunge brachte das Empyem nicht zur Heilung, so dass schliesslich zur Schnittoperation mit Resection einer Rippe geschritten wurde. Der Eiter wurde unter antiseptischen Cautelen (Spray mit essigsaurer Thonerde 1 %) vollständig entleert, die Wunde drainirt und mit Chlorzinkjute verbunden. Das Fieber verschwand sofort nach der Operation und das Kind konnte 45 Tage nach der Operation mit gut athmender Lunge entlassen werden. — B. kommt zu dem Schlusse, dass bei denjenigen Fällen von Empyem, „wo 14 Tage nach der Punction noch Fieber oder erhebliches bleibendes oder gar wachsendes Exsudat besteht, der Schnitt in sein Recht eintritt, und früher noch, wenn das Exsudat wieder lebensgefährlich wird.“ Wendet man nun die Schnittoperation an, „so genügt der einfache Schnitt, wenn die Interstitien offenbar weit genug sind für bequeme Einführung mindestens des kleinen Fingers und eines entsprechenden Drains, wo zugleich der Fall so frisch ist, dass kein starkes Zusammensinken wegen mangelnder Luftentfaltung zu fürchten ist, wo der Eiter nicht mit massenhaften Fibringerinnseln gemischt ist, die schwer herausgehen, ganz besonders, wo ein Empyema necessitatis sich schon guten Weg zwischen den Rippen gebahnt hat.“ Zu Ausspülungen empfiehlt B. 3 %ige Lösungen von essigsaurer Thonerde, 7—10 %iger Borsäure oder 3—5 %ige Chlorzinklösung.

v. Muralt (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1882, Nr. 10) verwirft die Punction vollkommen, höchstens will er sie bei ganz frischen Fällen von Empyem bei Kindern zulassen. Die Schnittführung soll in der Seite geschehen und zwar sollen Doppelincisionen nur bei jauchigen Exsudaten gemacht werden. Zur Ausspülung, welche im Ganzen selten vorgenommen werden soll, bedient Verf. sich gleichfalls der 3 %igen Chlorzinklösung oder ½ %iger Salicyllösung.

Ueber einen Fall von Empyem berichtet ferner v. Holwede (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 282). Ein 3jähriges Kind erkrankte

an rechtsseitiger Pleuro-Pneumonie, zu welcher sich eklamptische Anfälle, Paraplegie der oberen und erhöhte Reflexerregbarkeit der unteren Extremitäten hinzugesellte. Unregelmässiger, bald verlangsamter, bald schneller oder intermittirender Puls. Respiration zeitweilig mit Cheyne-Stokes'schem Phänomen, Bewusstlosigkeit, Cri hydrencéphalique, Strabismus convergens, Genickkrämpfe. Es wurde die Empyemoperation gemacht mit Resection eines Rippenstückes, danach schwanden alle nervösen Symptome, so dass man es mit Stauungshydrocephalus zu thun gehabt hatte. Das Kind wurde völlig hergestellt.

Krankheiten des Circulationsapparates.

v. Etlinger berichtet (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 444) über einen Fall congenitaler Herzanomalie. Es handelte sich bei dem im 8. Lebensmonate gestorbenen Kinde um Einmündung der Venae pulmonales in den rechten Vorhof nebst Offenbleiben des Foramen ovale und Persistenz des Ductus arteriosus Botalli. Die Symptome waren Verlängerung der Herzdämpfung und an allen 4 Ostien statt des ersten Tones ein lautes Geräusch, leichte Cyanose der Lippen und der Nägel. Das Kind starb an Pneumonie mit Atelektase der Lungen. — Bemerkenswerth an dem Herzen war die Kleinheit des linken Vorhofs, welcher gleichsam nur einen Appendix des rechten bildete. Der Ductus art. Bot. war für eine ziemlich dicke Sonde durchgängig, die Herzklappen normal. Bezüglich der Maasse muss auf das Original verwiesen werden.

Da ein Theil des Blutes aus der Art. pulmonalis durch den Duct. art. direct in die Aorta gelangte und durch die Pulmonalvenen Lungenblut in das rechte Atrium gelangte, so circulirte im rechten Herzen und in der Aorta gemischtes Blut. Zu einer eigentlichen Stauung kam es im rechten Herzen nicht.

Henoch beschreibt (Charité-Annalen VII. Jahrg., S. 648) einen Fall von Endocarditis bei Scarlatina. Es handelte sich um einen 10jährigen Knaben, welcher unter Fiebertemperaturen am 7. Tage des Scharlachs eine Infiltration der Submaxillargegenden und Schmerzhaftigkeit des linken Ellenbogengelenkes zeigte. Nach weiteren 14 Tagen trat Unreinheit des ersten Herztones ein, später typhoide Erscheinungen, Somnolenz, Diarrhöen, Erbrechen, Trockenheit und rissige Beschaffenheit der Lippen, kleine Petechien und am 28. Tage trat im Collaps der Tod ein. Die Section ergab Zerstörung der

Aortenklappen und leichtere Affection der Mitralklappen und der Herzwand, Hypertrophie und Dilatation des linken Herzens, vielfache Embolien in Haut, Conjunctiven, Milz und Nieren. Parenchymatöse Nephritis und Hepatitis, Vereiterung der Tonsillen und der Cervicaldrüsen.

Steffen gibt über das Vorkommen von Dilatatio cordis bei Kindern einige Notizen (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, S. 278). Die Dilatatio cordis kommt vor bei Endocarditis, Blutstauung und infectiösen Krankheiten. Die Endocarditis kommt bei Chorea, Gelenkrheumatismus und bei septischen Fiebern vor; zumeist ist der linke Ventrikel allein afficirt; die Endocarditis entwickelt sich unter hohem Fieber. Die Symptome sind verschieden, je nachdem die Herzklappen oder die Herzwandungen ergriffen sind. Im ersten Falle ist die Dilatation des Herzens mit Klappeninsufficienz, im letzteren die Dilatation allein zunächst vorhanden; auch der Verlauf ist verschieden; im ersten Falle verschwinden die Symptome der Insufficienz bald und das Herz nimmt in der Folge auch die normale Grösse an; im letzteren Falle bildet sich Hypertrophie neben der Dilatation aus. Heilung kann in jedem Falle eintreten.

Blutstauung kann zur Dilatation führen bei Bronchitis, Störungen der Circulation in den Lungen, bei Emphysem, Tussis convulsiva, im epileptischen Anfall und bei Nierenschrumpfung.

Von Infectionskrankheiten bedingen insbesondere Typhus und Scarlatina die Endocarditis. St. theilt diesbezügliche Fälle mit, auch einen Fall von Dilatation mit acuter Dilatation bei Scarlatinanephritis, welcher unter Gebrauch von Secale cornutum zur Heilung ging.

Hirschsprung theilt (ibidem S. 283) einen Fall von grossem Tuberkel im Herzen mit. Die Fälle sind sehr selten. Es handelte sich um ein 8jähriges Mädchen, welches über Schmerzen an der Vorderfläche der Brust klagte; das Kind fieberte heftig, war unruhig, sehr sensibel, hustete viel und zeigte eine Vergrösserung der Leber, überdies fand sich eine „im hohen Grade tumultuarische Bewegung des Herzens, eine über das ganze Präcordium ausgebreitete diffuse Pulsation und in Verbindung hiermit eine stark ausgesprochene, aber nicht abnorm ausgedehnte Percussionsdämpfung. Die Herztöne dumpf und ein Geräusch gleichzeitig vorhanden, welches als Reibegeräusch gedeutet, aber nicht sicher als solches festgestellt werden konnte.

Der Tod erfolgte 7 Tage nach der Aufnahme im Hospital unter Kurzathmigkeit und Cyanose.

Die Section ergab Miliartuberculose der Lungen und neben grauen Körnern und kleinen gelben Knötchen am Pericard und in der Adventitia der Art. pulmonalis eine wallnussgrosse Geschwulst in der linken Herzkammer; dieselbe war von Endocard bekleidet, indess war dasselbe weisslich und verdickt.

Die Geschwulst war tuberculöser Natur. Ueberdies fand sich Verkäsung der Bronchialdrüsen und vereinzelt miliare Tuberculose in der Leber und der Milz.

Keating (Americ. Journ. of medical sciences, January 1882) spricht die Vermuthung aus, dass das Eintreten von Gerinnungen im Herzen bei acuten Infectionskrankheiten der Kinder nicht selten den Tod herbeiführe. Neben directer Schädigung der Herzbewegung sind insbesondere Veränderungen des Blutes an dem Uebel schuld, da das Blut durch die infectiösen Krankheitsvorgänge gerinnbarer werde. Deshalb räth Verf. neben der Anwendung von Stimulantien zu solchen Mitteln, welche geeignet erscheinen, das Blut flüssig zu erhalten, also zu Alkalien, salicylsaurem Natron und bei Stauungen im rechten Herzen zu der Anwendung vou Amylnitrit.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Ueber Makroglossie und Makrochilie macht Paster Mittheilungen. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, S. 219.)

Die bisherigen Zusammenstellungen von Leuw und Weber über Makroglossie ergeben, dass das Uebel häufiger angeboren, als erworben vorkommt; eine unbedeutende Prädisposition des weiblichen Geschlechtes geht gleichfalls aus diesen Zusammenstellungen hervor; das Uebel kommt bei neugeborenen Cretinen vor.

Ein Fall, den Verf. beschreibt, kam in Ranke's Poliklinik in München zur Beobachtung. Es handelte sich um ein 6monatliches Kind, welches kurze Zeit nach der Geburt eine Vergrösserung der Zunge zeigte, welche allmählich zunahm und nach einer intercurrenten Glossitis schliesslich unter gleichzeitigen Störungen der Ernährung gegen Ende des ersten Lebensjahres den Tod herbeiführte; am Zungengrunde wurde eine teigige Geschwulst constatirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor von cavernösem Bau war und zu den cavernösen Lymphangiomen zu zählen war. Verf. unterscheidet nach seiner und Anderer Untersuchungen die cavernöse Makroglossie und Makrochilie von der fibrösen, erstere ist eine wahre Neubildung und hat mit der Elephantiasis nichts zu thun, sie

gehört vielmehr zu den cavernösen Angiomen, ist ein Analogon der cavernösen Venengeschwülste und geht hervor aus einer Ektasie vorhandener Lymphgefässe und aus Neubildung von solchen; ätiologisch ist bisher über das Uebel nichts zu eruiren gewesen.

Ueber einen anderen Fall von Makroglossie bei einem noch lebenden 5/4 Jahre alten Kinde berichtet Heusinger (Marburg) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19, S. 212).

Chvostek berichtet (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 267) über einen Fall von Ulcus ventriculi bei einem Knaben. Das runde Magengeschwür ist eine seltene Anomalie im kindlichen Alter, wie die wenigen Fälle aus der Literatur, welche Verf. citirt und zum Theil ausführlich reproducirt, beweisen. Der vom Verf. beobachtete Fall betrifft einen 18 Jahre alten jungen Menschen, welcher im 4. Lebensjahre nach heftiger Kälteeinwirkung (Erfrierung) unter den Erscheinungen eines Ulcus rotundum ventriculi erkrankte und seither an den Folgen derselben so intensiv laborirte, dass er in der Ernährung zurückblieb und schliesslich im 18. Lebensjahre einem 11jährigen Knaben glich.

Die ersten Symptome des Uebels waren cardialgische Anfälle, welche fast täglich, aber auch zeitweilig spärlicher wiederkehrten. Der Kranke starb im Krankenhause, nachdem er bis aufs Aeusserste heruntergekommen war. Die Section zeigte einen stark ausgedehnten Magen, welcher mit der grossen Curvatur bis zur Nabelgegend reichte, während der Pylorus im rechten Hypochondrium sich befindet. An der Cardia ein grosses rundes Geschwür von 3 cm Durchmesser und 1/2 cm Tiefe. Ränder derselben glatt, steil abfallend und nicht verdickt. An den Pylorusklappen ein zweites Geschwür. Verengerung am Pylorus, so dass der kleine Finger knapp eingeführt werden kann.

Wertheimber berichtet gleichfalls (Jahrb. f. Kinderheilk.) über einen Fall von Ulcus ventriculi simplex bei einem 10 Jahre alten Mädchen. Das Kind litt an dyspeptischen Störungen; plötzlich trat beim Turnunterricht infolge eines Sprunges von einer Leiter Bluterbrechen ein, welches sich wiederholte; demselben ging in der Regel ein heftiger cardialgischer Anfall und Uebelkeit voraus; ausser dem Blute wurden zeitweilig wässerige Massen erbrochen. Appetit vermindert. Stuhlgang angehalten. Die Therapie bestand in Milchdiät und Anwendung von Karlsbader Schlossbrunnen; Biliner Sauerbrunnen als

Getränk Nachmittags und Abends. Nur selten Narcotica und Eis. — Die Heilung erfolgte bei dieser Behandlung rasch.

Epstein hielt in der Versammlung des Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen einen Vortrag über den acuten Brechdurchfall der Säuglinge und seine Behandlung. Im Jahre 1880 kamen in der Prager Findelanstalt 172 Todesfälle vor, darunter 93 an acuten Darmkatarrhen und 52 an Brechdurchfällen. Die Krankheiten entstanden auch bei solchen Kindern, welche an der Mutter- oder Ammenbrust ernährt waren; ätiologisch lässt sich also festhalten, dass die Beschaffenheit der Luft es ist, welche die Krankheit verursacht. Die Krankheit zeigt ein Incubationsstadium von 24—48 Stunden; ziemlich häufig findet man übrigens bei der Krankheit Milzschwellungen, Anurie oder Albuminurie, was darauf hinweist, dass die Affection eine Allgemeinkrankheit sei, deren Hauptsymptome sich auf der Darmschleimhaut abspielen. Pathologisch-anatomisch findet man als constanten Befund Blutüberfüllung des Gehirns und der Meningen. Verf. empfiehlt reizlose und fettarme Nahrung, 20—25 g Eiweiss, 500 g Aq. Weiterstillen ist untersagt. Bei heftigem Erbrechen empfiehlt Verf. die Magenausspülung mit der Sonde, welche sich schon bei 8—14 Tage alten Kindern ausführen lässt. Kleine Gaben von Alkohol und Benzoë wirken günstig.

Semtschenko macht Mittheilungen über die Behandlung von Gastro-Intestinalkatarrhen bei Kindern mittelst Kuhkumys (Wratsch 1882, Nr. 19 und Arch. f. Kinderheilk. Bd. 4, S. 70).

In einem Landwaisenhause, welches einen jährlichen Bestand von 200 Säuglingen hatte, wandte Verf. bei 26 Kindern, von denen 7 an Dyspepsien, 11 an acuten Dünndarmkatarrhen, 8 an Cholera infantum litten, Kuhkumys an. Die 7 dyspeptischen Kinder wurden theils von Ammen ernährt, theils erhielten sie künstliche Nahrung. Der Kuhkumys wurde $^{1}/_{4}$stündlich oder noch öfter, je nach dem Alter, theelöffelweise gereicht, nach 4—6 Wochen esslöffelweise und später in noch grösseren Portionen. Schon nach 2 Tagen hörte das Erbrechen auf. Die Kinder wurden ruhiger, der dyspeptische Charakter der Stühle verschwand. Die günstige Wirkung war um so eclatanter, je weniger andere Nahrung nebenbei gereicht wurde. Dieselbe günstige Wirkung bei Kindern, welche an acutem Dünndarmkatarrh litten.

Der Kuhkumys wurde diesen eiskalt ursprünglich theelöffelweise gegeben. Die künstlich ernährten Kinder erhielten überdies

keine andere Nahrung. Von 8 Kindern, welche an Cholera infantum litten, starb keins.

Auch bei chronischen Dyspepsien, sowie bei Rhachitis wirkt der Kuhkumys vortrefflich. Im Anfange der Cur wurde das Mittel von einzelnen Kindern erbrochen, indess hörte das Erbrechen alsbald wieder auf.

Im Anschlusse hieran sei erwähnt, dass in Berlin künstlich bereiteter Kuhkumys bei Herrn Dr. Lehmann, Heilige Geiststrasse 32, zu haben ist.

Biedert hielt in der pädiatrischen Section der Naturforscherversammlung einen Vortrag über diätetische Behandlung der Ernährungskrankheiten des Säuglingsalters (s. auch Deutsche med. Wochenschrift 1883, Nr. 4 u. 5). Die Anordnungen können nach 4 Richtungen hin getroffen werden. 1) Die Nahrungsmengen können kleiner genommen werden. 2) Gleichzeitige Verminderung der Concentration durch Verdünnung. 3) Abänderungen in der Art der Nahrung. 4) Veränderung in den relativen Mengeverhältnissen der einzelnen Nährstoffe in dem Nahrungsmittel. Hauptsächlich Abänderung des Verhältnisses zwischen Fett und Eiweiss. Redner wies insbesondere bei letzterem Punkt darauf hin, dass das Fett das Caseïn der Milch zweifelsohne verdaulicher mache, auf solche Weise in geeigneter Menge zugeführt, die leichte Zersetzbarkeit und Fäulnissfähigkeit des Caseïn durch energischere Verdauung verhüte und gleichzeitig Verdauungsstörungen zur Heilung bringe. Auf der anderen Seite kann die Fettmenge der Nahrung das störende Element werden (Fettdiarrhöe); in solchem Falle hat man die Fettzufuhr zu beschränken.

In derselben Sitzung berichtet Demme über die Nachtheile der Ernährung der Kinder mit Milch von Kühen, welche mit Schlempe gefüttert wurden. Die Kinder blieben gegenüber solchen, welche die Milch anderweitig ernährter Kühe behielten, an Gewicht zurück, 5 von 25 erkrankten an Stomatitis erythematosa und an Gastro-Intestinalkatarrh und gingen daran zu Grunde. Schlempe-Milch darf also zur Kinderernährung nicht verwendet werden.

Krankheiten des Urogenitalapparates.

Neumann macht (Arch. f. klin. Med. 1882, H. 3 u. 4) Mittheilungen über das primäre Nierensarkom. Im Ganzen fand er 12 Fälle in der Literatur publicirt. Die eigene Beobachtung des Verf. bezieht sich auf ein Kind, welches einen 12—14 Pfund wiegenden Tumor

aufwies, der linksseitig in die hintere Bauchwand so eingewachsen war, dass in der Leiche seine Abtrennung nicht völlig gelang. Die mikroskopische Untersuchung stellte den Tumor als ein Spindelzellensarkom heraus. Epikritisch bemerkt Verf., dass die Affection zumeist von den Nieren ausgeht. Als Resultat der klinischen Beobachtung stellt er hin: Häufigkeit des Vorkommens beim weiblichen Geschlecht, Abgrenzung gegen die benachbarten Organe. Hämaturie bestand nur bei wenigen Erkrankungen. Die Therapie ist bisher mit Ausnahme eines einzigen Falles erfolglos gewesen. Bedingung für die Operation würde das Vorhandensein eines Stieles sein, ferner müsste der Tumor mässig beweglich, im Wachsthum sein, das Alter nicht unter 2 Jahren und erträglicher Kräftezustand.

Bohm bringt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19, S. 205) eine Mittheilung über tuberculöse Nephritis. Ein 4jähriges Kind zeigte längere Zeit hindurch trüben, wie Eiter aussehenden Urin, zeitweilig völlige Anurie. 5 Wochen vor Aufnahme ins Krankenhaus Schwellung der Lumbargegend. Der linke Oberschenkel im Hüftgelenk gebeugt; dadurch die Lendenwirbelsäule skoliotisch. — Die Intumescenz befindet sich zwischen den untersten Rippen und der Crista ilei. Dieselbe fluctuirt stark und musste im Verlaufe incidirt werden. Es entleerte sich ein geruchloser, weisslicher, dicker, gekäster Milch ähnlich sehender Eiter. Cariöser Knochen wurde von dem eingeführten Finger nicht gefühlt, dagegen kam derselbe bestimmt auf den oberen Rand der Nieren. Drainage und Jodoformgazeverband. Unter Eintritt von Gangrän an den Lippen und erysipelatöser Entzündung der Wunde trat an Erschöpfung der Tod ein.

Die Section ergab neben punktförmigen Hämorrhagien auf Peritoneum und Pericardium, und neben adhäsiver Pleuritis an Stelle der linken Niere einen halbkindskopfgrossen gleichmässigen Tumor, welcher mit der Umgebung fest verbunden ist. Grosse Höhle zwischen Fascia lumbo-dorsalis und Haut. Knochen intact. Das Nierengewebe ist völlig verloren gegangen, an seiner Stelle zwischen starren bindegewebigen Septa eine rahmartige weisse Flüssigkeit und käseähnliche Masse. In der Wand des Nierenbeckens graue miliare und stecknadelkopfgrosse gelbe Knötchen. Im Ureter käsige Massen. — Der Fall soll an sich ein Unicum sein. — Verf. berichtet im Anschluss über Fälle aus der Literatur, welche Andeutungen von ähnlichen Erscheinungen, wie sie der beschriebene darbot, enthalten.

Hagenbach berichtet (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19, S. 214) über einen Fall von Diabetes insipidus.

4 1/3 Jahre altes Mädchen, schon seit einigen Monaten sehr verdriesslich und mit der Neigung behaftet, auffallend viel Wasser zu trinken, und sehr reichlich Urin zu lassen. Fieber des Nachts, ekzematöse Eruption um Mund und Nase. Unter Erbrechen, Sopor, Strabismus, Convulsionen ging das Kind zu Grunde. Grösste Harnmenge war 9,8 l in 24 Stunden, die tägliche Flüssigkeitszufuhr zwischen 3—7 l pro Tag. Niemals Zucker oder Albumen im Urin. Die Section ergab käsigen Tuberkel im Infundibulum, Meningitis, tuberculösen Erweichungsherd des rechten C. striatum, Peribronchitis, Tuberculose beider Lungenspitzen und frische miliare Tuberkel in der Lunge. Follicularverschwärung des Dickdarms, Hepatitis interstitialis disseminata. Chronischer Milztumor mit Perisplenitis. Nierenblutung. Hämorrhagische Erosion des Magens und Duodenum.

Zinn berichtet (ibid. S. 216) über einen Fall von Meliturie nach Scharlach.

Nach einer ziemlich schweren Attaque von Scharlach bei einem 4jährigen Knaben entwickelte sich Nephritis mit Hydrops, später Diabetes mellitus. Unter Gebrauch von Fleischkost und Karlsbader Brunnen trat Heilung ein.

Hofmokl berichtet (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 373) über folgenden Fall. Ein 6jähriger Knabe wurde im 3. Lebensjahre wegen Phimose operirt. Harnbeschwerden blieben indess bestehen und im 5. Lebensjahre brachen in der Gegend des Perineum Abscesse auf, aus welchen sich Harn entleerte. Die Harnentleerung war schmerzhaft und die jedesmal entleerte Harnmenge gering. — Am Penis des Kindes constatirte Verf. eine vergrösserte, durch härtere und weichere Knoten verbildete Glans, ein derbes schwieliges Präputium. Das Orificium urethrae erscheint als kleiner, von Geschwürsrändern umgebener Spalt. Am Rücken des Penis fistulöse Oeffnungen, welche nach der Urethra hinführen. Am Perinäum 2 Harnfisteln. Die Versuche, einen Katheter in der Blase dauernd liegen zu lassen, misslangen; ebenso wurde die Heftpflastercompression der Glans penis nicht vertragen. Verf. nahm deshalb eine Amputatio penis vor und die mikroskopische Untersuchung der amputirten Glans penis ergab den Befund einer Elephantiasis glabra. Nach Heilung der Wunde und der Perinäalfisteln musste Pat. entlassen werden, kam indess nach einiger Zeit mit neuen Perinäalfisteln und narbig verengter Urethralöffnung wieder ins Krankenhaus.

Jetzt wurden Ausspritzungen der Blase mit $^1/_2$ $^0/_0$igem Carbolwasser, Kali chloricum, Kali hypermanganic. abwechselnd gemacht, und ein weicher Katheter in der Blase liegen gelassen. Auf den Versuch, den Katheter wieder zu entfernen, trat Harnenthaltung ein und da überdies nach völliger Reinigung der Blase durch Druck auf dieselbe nachträglich jauchige Massen sich zu entleeren pflegten und die Annahme einer Divertikelbildung gemacht werden konnte, machte Verf. den Blasenstich. Der Knabe ging indess nach einigen Tagen unter urämischen Symptomen zu Grunde. Die Section ergab vergrösserte atrophische Nieren, Kelche und Nierenbecken stark dilatirt und mit jauchiger urinöser Flüssigkeit erfüllt. An der linken Seite zwei Ureteren. Alle Ureteren stark dilatirt und cystenartig erweitert. Blasenschleimhaut zum Theil nekrotisirt. — Die Leiche im Ganzen erheblich abgemagert.

Pott macht Mittheilungen über die specifische Vulvovaginitis im Kindesalter (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19).

Unter 3921 Mädchen fand derselbe 44 hartnäckige schwere Formen von Vulvovaginitis. Die Krankheit ist fast ausnahmslos eine specifische übertragbare Schleimhauterkrankung, zumeist gonorrhoischer Natur oder auf dem Boden von congenitaler Syphilis. Verf. plaidirt zum Zwecke der genaueren Diagnose für die Einführung röhrenartiger Specula in die Vagina (!). Pathognomonisch ist Eiterabsonderung (schleimigeitrige bis käsig-schmierige Massen).

In der Umgebung der Genitalien entstehen durch den Reiz Ekceme und Erytheme. Die acuten Formen setzen nicht selten mit Fieber ein, die chronischen alteriren das Allgemeinbefinden in der Regel erst nach einiger Zeit, die Kinder werden anämisch. Die Therapie ist erfolglos, so lange man dem Eiter die Möglichkeit gewährt, hinter dem Hymen sich anzustauen; daher bleibt zuweilen kaum etwas anderes übrig, als das Hymen zu trennen. Verf. wendete alsdann Auspinselungen mit Carbol und Präcipitat, Borsäure, Thymol etc. an, sodann Einstäubungen von Jodoform und empfiehlt schliesslich als ein vorzügliches Mittel das Einlegen von Jodoformbougies.

Der Erfolg soll eclatant sein und die Eiterung soll wie mit einem Schlage aufhören.

Acute Infectionskrankheiten.

Diphtherie.

Marx (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 27, S. 151) macht Mittheilungen über die Formen katarrhalischer Diphtherie und ihre Beziehungen zu den schweren Formen derselben Krankheit. Die erstere Form macht nur kleine und oberflächliche diphtheritische Auflagerungen, während an der Umgebung nur ein katarrhalischer Process vorhanden ist. Geringe Schwellung der Submaxillar- und Cervicaldrüsen, aber Gefahr des Ueberganges zu den malignen Diphtherieformen. Das Fieber fehlt oder ist nur geringfügig, Halsschmerzen desgleichen geringfügig oder fehlend. Pharynx nur wenig geröthet und geschwollen, kleine Flecken auf einer Tonsille, Beläge nur oberflächlich. Abstossung der Flecken nach 3—4tägigem Bestande. — Nicht selten geht diese leichte Form in die schwere über, u. z. zu einer Zeit, wo die Beläge im Pharynx sich schon gelöst haben, so dass der ganze Process vom Larynx aus seinen Ursprung zu nehmen scheint. Wichtig ist die vom Verf. behauptete Uebertragbarkeit der Diphtherie schon zur Zeit, wo die leichtere katarrhalische Form vorhanden ist. Bezüglich der anatomischen und mikroskopischen Details müssen wir die Leser auf das Original verweisen; im Ganzen geht aus denselben hervor, dass sich die katarrhalische Form von der schweren Diphtherie durch das Fehlen der Fibrinausscheidung unterscheidet, während hier wie dort die gleichen Mikroparasiten auftreten, welche die sonst bei Katarrhen vorhandenen, wie Leptothrix, Spirillen etc., verdrängten. Verf. betont, dass auch die leichteren Fälle von Diphtherie zu separiren sind; ebenso vermeide man Alles, wodurch das Secret einer katarrhalischen Diphtherie auf gesunde Individuen übertragen werden kann. In der Therapie verwirft Verf. die Cauterisation; am besten erreicht man die Abstossung durch Inhalationen von warmen Wasserdämpfen. Zur Desinfection Gurgelungen oder Mundausspülungen mit Carbol, Salicylsäure etc.

Demme verwahrt sich gegen die ihm supponirte Ansicht, dass das Pilocarpin gegen Diphtherie specifische Wirkung entfalte. Er fasst seine Beobachtungen in folgendem Resultat zusammen. Das Pilocarpin hat bei Diphtherie keine specifische Wirkung; es kann das Uebergreifen des diphtheritischen Processes auf den Larynx nicht verhüten; es hat auch auf den schliesslichen Verlauf der Krankheit

keinen Einfluss. Es ist aber unter Umständen geeignet, dadurch, dass es die Schleimhaut der Rachenorgane durchfeuchtet und so zur Lösung der diphtheritischen Membranen beiträgt, die übrige symptomatische Therapie der Diphtheritis zu unterstützen. Contraindicirt ist es bei abnormer Empfindlichkeit des Kranken gegen das Mittel, bei drohendem Collaps und bei Herzparalyse. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1882, Jahrg. 12.)

Ueber die Therapie der Diphtherie liegen bemerkenswerthe Mittheilungen von Kaulich, Förster, Jacubasch und Brown vor.

Die vortreffliche antiseptische Wirkung des Sublimats, welche Koch und Wolffhügel nachgewiesen hatten, bewog Kaulich dazu, mit dem Mittel bei Diphtherie Versuche zu machen (s. Prag. med. Wochenschr. Nr. 19 u. 20).

Das Mittel bewährte sich in so fern, als es bei seiner Anwendung nicht zu weitergreifenden Zerstörungen kommt, dass sich die Allgemeininfection nicht steigert, keine localen Recidive eintreten und der ganze Krankheitsprocess rascher abläuft.

Zu örtlicher Bepinselung nahm Verf. Lösungen von 0,05—0,10 : 100. Pinselungen 4mal täglich bis 2stündlich mit einem voluminösen weichen Haarpinsel; nach der Tracheotomie Reinigung der Wunde mit einer Lösung von 0,02 : 100; zum Auswaschen der Trachea 0,05 : 100 und zu Inhalationen 0,005 : 1000, letztere stündlich oder in längeren Pausen 15 Minuten lang. Auserdem innerlich bei kleinen Kindern 0,01 : 100 per die, bei grösseren 0,02 auf 36—24 Wunden. — Zur raschen Lösung der Membranen wendet Verf. überdies heisse Umschläge an, u. z. so, dass er über eine warme Compresse cravattenförmig umgebogene Metallröhren des Leiter'schen Wärmeregulators bringt und dieselben durch $1^1/_2$ m langen Gummischlauch mit der Heizschlange verbindet. Die Cravatte soll auf 38° C. erhitzt werden. Dazu muss in der Heizschlange die Temperatur von 43° C. vorhanden sein; dieselbe kann indess bis 60° gesteigert werden; auch die Inhalationsflüssigkeit muss möglichst heiss sein.

Förster (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18) wendete bei Behandlung der Diphtherie russische Dampfbäder an. Die Erfolge waren verschieden je nach dem Stadium, in welchem die Behandlung begonnen wurde; bei länger dauernder Stenose konnte die Tracheotomie nicht vermieden werden. Am besten war die Wirkung der Dampfbäder, wenn dieselben kurze Zeit nach Bestehen der Stenose zur Anwendung kamen. Contraindicationen sind grosse Schwäche,

elender Puls, Neigung zu Blutungen, Complicationen seitens der Lungen und sehr hohe Fiebertemperaturen. — Aus den angeführten Zahlen ergibt sich, dass man im Grossen und Ganzen von den Dampfbädern nicht zu viel wird zu erwarten haben.

Jacubasch (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22).

Verf. verwendet $^1/_2$ %ige Kalk- und $^1/_2$ %ige Alaunlösung zu permanenten Inhalationen.

Von 31 Fällen starben 17 = 54,8 %. Verf. glaubt, dass diese Behandlungsmethode in manchen Fällen die Tracheotomie ersparen könne. Innerlich gab Verf. Chinin, Chinadecocte und überdies gab er temperirte Bäder.

Brown (American Journal of obstetrics) beobachtete eine Diphtheritisepidemie mit 80 Erkrankungen und 7—8$^3/_4$ % Mortalität. Verf. verabreichte anfänglich Hydrargyrum chloratum, bis diarrhoische Stühle eintraten, dann Tinctura ferri chlorati. Aeusserlich Speckumschläge um den Hals. Der Rachen wurde täglich 1mal mit einer Lösung von Ferrum persulphuratum gepinselt. Dabei kräftige Diät, event. Stimulantien.

Ueber die Tracheotomie bei Diphtherie liegen Mittheilungen von Voigt, Zimmerlin und Steffen vor.

Voigt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18) berichtet über 47 Tracheotomien (unter 135 Fällen von diphtheritischem Croup). 10 der Operirten genasen = 21,27 %, gegenüber einem Genesungsprocent von 35,6—22,8 % anderer Kliniken.

Die Ursache der relativ hohen Mortalität lag in dem besonders ungünstigen Ernährungszustande der Operirten. Die Krankheit war überdies mit anderen Infectionskrankheiten vielfach complicirt und 13 Patienten acquirirten Diphtherie erst im Krankenhause (!), was aus den abnorm ungünstigen und nicht zu rechtfertigenden Verhältnissen der Strassburger Klinik hervorgeht; überdies war aber auch die Epidemie eine höchst maligne und die Kranken kamen sehr spät zur Operation.

Von den nicht complicirten Fällen starben an den Folgen der Operation nur 34,48 %. Chloroform wurde zumeist angewendet; zumeist wurde die Tracheotomia superior gemacht, bei grosser Thyreoidea die Cricotracheotomie oder die Tracheotomia inferior. Die Entwickelung von Granulationen nach der Tracheotomie wird nach Verf.'s Anschauung durch die Benutzung gefensterter Canülen bedingt

Beträchtliche Blutungen nach Verletzung der Thyreoidea kamen 2mal vor. Die Wunde wurde mit Campherwein behandelt. Um Diphtherie der Wunde zu verhüten, wurde Eisenchlorid, Carbolsäure, Chlorzink und die antiseptische Salbe von Pinner (Acid. salicyl. 5, Cera u. Butyr. aa 15) verwendet. Bei schweren Diphtherieformen wurde die Wunde indess stets diphtherisch. Zu Inhalationen für die Nachbehandlung hat sich am besten Glycerin bewährt. Von innerlichen Medicamenten wurde wenig Erfolg gesehen; auch von Pilocarpin nur in Fällen einfacher Mandeldiphtherie; im Uebrigen wurden gegen die Diphtherie Eiscravatten und Roborantien angewendet. Bezüglich der einzelnen Krankengeschichten muss auf das Original verwiesen werden. Wichtig ist, dass Verf. zum Schluss darauf hinweist, dass sich die Behörden der Nothwendigkeit nicht mehr verschliessen dürfen, Kinder nur in eigens dazu errichteten mit Isolirhäusern versehenen Kinderspitälern zu behandeln.

Zimmerlin macht Mittheilungen über Blutungen nach Tracheotomie (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19).

Unter 141 Tracheotomirten 52 Heilungen = 36,8%. Von 20 Kindern unter 2 Jahren genasen 4 Kinder. Zumeist wurde die Tracheotomia superior gemacht. Narkose wurde immer angewandt. Die Wunde wurde mit 8%iger Chlorzinklösung geätzt; dennoch wurde Diphtherie der Wunde nicht selten beobachtet. Zur Nachbehandlung Inhalationen mit Wasserdämpfen, Milchsäure und Aq. calcis; in den letzten Jahren wurden Zerstäubungen mit Salicylsäurelösungen und Inhalationen mit Kali chloricum gemacht. — Die Blutungen sind folgender Natur: 1) Blut im Auswurf ist entweder die Folge von capillärer Blutung von der Wunde aus, oder von einem decubitalen Geschwür her, an dessen Rändern sich Granulationen entwickelt haben; auch diphtheritische Geschwüre der Trachea, oder starke Hyperämie der Trachealschleimhaut können Hämorrhagien bedingen. 2) Profusere Blutungen, zumeist aus der Canüle und von den Wundrändern her vorquellend. Solche wurden 20mal beobachtet, 5mal wurden dieselben zur directen Todesursache. Die arteriellen Blutungen stammen aus der Art. anonyma und traten nach der Tr. inferior auf und entstanden durch ein Decubitalgeschwür, welches die A. anonyma da arrodirte, wo sie über die Trachea hinwegzieht. Capilläre und venöse Blutungen sind zumeist die Folge von Granulationen und Reibungen eines Trachealgeschwüres an der Canüle. Parenchymatöse Blutungen aus der Thyreoidea kommen gleichfalls vor, insbesondere aber ist es Diphtherie der Wunde, welche für die

Blutungen als causales Moment wirkt. Die Blutungen und Decubitalgeschwüre treten zwischen dem 3.—21. Tage auf. Geringe Blutungen verlaufen oft unschädlich, profusere tödten durch die Combination von Erstickung und Blutverlust.

Prophylaktisch empfiehlt Verf. sorgfältige doppelte Unterbindungen, event. auch ohne dass man die in der Wunde gelegenen Gefässe durchschneidet. Vor dem Entstehen der Decubitalgeschwüre schützt man sich am besten durch Benutzung der Baker'schen einröhrigen Canüle von vulkanisirtem Kautschuk.

Bei der Behandlung der Blutungen ist es vorerst wichtig, die Canüle durch eine anders geformte zu ersetzen, am besten auch hier durch Baker's Kautschukcanüle. Ueberdies versuche man Bepinselung mit Liq. ferri sesquichlorati und event. Inhalationen mit Ol. Therebinthinae und 2 % Eisenchlorid. Grössere Mengen von in die Trachea ergossenem Blute müssen mit dem Katheter ausgesogen werden; sodann muss ein Rohr, z. B. ein dickerer unten abgeschnittener Katheter in die Trachea eingeführt werden und die Wunde gegen dasselbe comprimirt oder mit Eisenchloridcharpie ausgestopft werden. Das Rohr muss über ein etwa vorhandenes Decubitalgeschwür hinabreichen.

Steffen berichtet (ibid.) über einen Fall von Emphysem des Mediastinum und Pneumothorax nach der wegen croupöser Laryngitis gemachten Tracheotomie. Die Affection war die Folge einer frühzeitigen Verletzung der Trachea während der Operation. — In einem zweiten Falle, welcher nach der Tracheotomie und einer intercurrenten Pneumonie heilte, bezieht Verf. die Pneumonie auf die bei erneuter Einführung einer Canüle stattgehabte Losbröckelung diphtheritischer Partikel, welche von der Wunde aus in die Lunge gerathen sein mochten.

Tussis convulsiva.

Szabó (s. Ref. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 215) bringt interessante statistische Mittheilungen über Tussis convulsiva. Im Pester Kinderspital wurden (in den Jahren 1845—1879) 4181 Fälle von Tussis convulsiva behandelt, davon im Alter von 0—2 Jahren 48,68 %, also nahezu die Hälfte. Dem Geschlecht nach waren 43,34 % Knaben, 56,66 % Mädchen. Die Krankheit nimmt gradatim zu in den Monaten Januar bis Juli, sodann ab, u. z. schneller, als sie zunahm, so dass sie in den Monaten November und December kleiner

ist, als im Januar. Am seltensten sind die Keuchhustenanfälle im Herbst. Complicationen sind am häufigsten mit Bronchialkatarrh und Bronchitis (6,21—6,43%), seltener mit Pneumonie (3,49%). Das Zungenbandgeschwür kam 81 mal vor (2,57%). Die meisten Todesfälle sind im Alter von 0—1 Jahr (67%). Es starben mehr Mädchen als Knaben (52,88% gegen 47,12%).

Acute Exantheme.

Babesiu (s. Ref. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 143) will im Blute und im Nasensecrete, den oberflächlichsten Schichten der Nasen- und Conjunctivalschleimhaut und bei Morbillenpneumonie Kokken nachgewiesen haben; insbesondere soll die Morbillenpneumonie durch Invasion der Sphärokokken erzeugt sein.

Von Neumann liegen neue Untersuchungen über die histologischen Veränderungen der Haut bei Morbillen und Scarlatina vor (s. Ref. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3 u. Med. Jahrb. d. K. K. Gesellsch. d. Aerzte 1882).

Die Untersuchung geschah an Hautstücken, welche in Chromsäure gehärtet waren und mit Carmin, Hämatoxylin und Pikrocarmin gefärbt wurden.

Die pathologischen Veränderungen bei Morbillen beschränken sich fast ausschliesslich auf die Hautdrüsen und Blutgefässe. An der Gefässwand Rundzellenwucherungen, welche in dichtgedrängten Lagen auch die Gefässschlingen bis an die Papillen begleiten. Die Gefässe selbst sind erweitert und blutgefüllt. Ebenso Rundzellenwucherungen an den Wänden der Schweissdrüsenkanäle, indess nur an der Aussenseite derselben, ebenso an den Talgdrüsen. Der Haarbalg zeigte kolbenförmige Ausbuchtungen, welche genau der Insertionsstelle der Arretcores pili entsprechen, daher nur durch Contraction des Muskels entstanden sind. Die Muskeln selbst enthalten zwischen den Muskelzellen Anhäufungen von Rundzellen. Auch der Haarbalg ist von Rundzellenwucherungen eingeschlossen.

Bei Scarlatina finden sich die Zellen des Rete Malpighi, insbesondere aber die Kerne derselben geschwollen. Die unteren Lagen (Stachelzellenschicht) zeigen die Zellen häufig in die Länge gezogen, zumeist spindelförmig verlängert, stellenweise sind Lücken und Fachwerke vorhanden. zuweilen sind umschriebene Blutextravasate vorhanden. Ueberdies finden sich dichtgedrängte, die Epidermis völlig substituirende Exsudatzellen, welche bis an die Hornschicht und

selbst bis zur Oberfläche reichen und die Epidermis völlig verdrängen. Das Cutisgewebe ist verdickt, stellenweise auseinandergedrängt durch enorm grosse, ampullenartig erweiterte Gefässe. Die Wucherungen, vorwiegend am oberen Theile des Cutisgewebes, nehmen die Richtung der Schweissdrüsen, der Haarbälge oder auch der Gefässe ein, und sind sehr beträchtlich. — Unter den Papillen und im Stratum vasculare der Cutis liegen Räume, welche beträchtlich erweitert sind, indess ist nicht genau festzustellen, in welchem Verhältniss diese zu Lymphgefässen stehen. Die Contagiosität der Scarlatina gerade während der Abschuppung erklärt sich aus diesem Befunde, insbesondere auch die lange Dauer der Contagiosität, da Wochen vergehen, bevor die letzten Spuren der Schuppen entfernt sind.

Löri macht (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19, S. 1) Mittheilungen über die krankhaften Veränderungen des Rachens, Kehlkopfs und der Luftröhre bei einigen acuten Infectionskrankheiten.

Morbillen. Im Pharynx schon 12—36 Stunden vor Erscheinen des Exanthems auf der Haut, diffuse oder maculöse Hyperämie der Pharynx-, Larynx- und Trachealschleimhaut; erstere mehr an den hinteren, letztere mehr an den vorderen Partien. Nach 12 Stunden treten Papeln auf. Kurze Zeit darauf entsteht Exsudation mit Abstossung des Epithels, so dass die Schleimhaut ein hautartig gelockertes dunkles Aussehen erhält. Der Process ist im Larynx heftiger, als im Pharynx; in selteneren Fällen entstehen Ecchymosen, zuweilen entstehen Geschwüre, am häufigsten unter der Vorderfläche der hinteren Kehlkopfswand; an den Spitzen der Santorin'schen Knorpel, an den hinteren Abschnitten der Stimmbänder. Ueberdies kommt häufig Diphtherie vor und zwar gar nicht selten allein auf den Larynx beschränkt. — Prognostisch ist das Auftreten von folliculären Larynxgeschwüren bedeutungsvoll. Die meisten Kranken gehen an Tuberculose zu Grunde. Therapeutisch sind Expectorantien von Nachtheil.

Scarlatina. 12—36 Stunden vor Erscheinen des Exanthems Schwellung und Röthung einzelner oder sämmtlicher Rachengebilde. Die Röthung ist entweder diffus oder fleckig. Im andern Falle pralle Infiltration des tief dunkel bis violett roth gefärbten Pharynx, oder auch Knötchenbildung, welche sich zuweilen in Geschwürchen umwandeln, die rasch heilen. Folliculäre und parenchymatöse Tonsillitis kommen vor, zuweilen Retropharyngealabscesse. Am häufigsten ist Diphtherie des Pharynx; dieselbe erscheint zumeist am 5. bis

10. Tage nach Auftreten des Exanthems, dieselbe geht selten auf den Larynx über. Durch wiederholtes spontanes Abstossen der diphtheritischen Masse und erneute Bildung entstehen diese Substanzverluste auf Tonsillen und Pharynx und Gangrän der Mund- und Rachenschleimhaut ist selten.

An sich haben die genannten Affectionen prognostisch keine absolute Bedeutung mit Ausnahme der Gangrän, welche zumeist tödtlich wirkt. — Therapeutisch ist nur Reinhaltung und frühzeitige Eröffnung von Abscessen zu empfehlen.

Rubeolen. Gleichförmige oder in mohnkorn- und linsengrossen Flecken auftretende Hyperämie der Schleimhaut.

Variola. Im Prodromalstadium keine Erkrankung des Pharynx und Larynx; später pustulöse Bildungen am dichtesten am weichen Gaumen, Gaumensegel und Trachea. Die Pusteln sind nicht von langer Dauer, sondern heilen rasch ab. Blutungen in das submucöse Gewebe sind häufig. Diphtherie kommt gleichfalls vor; ausserdem kommt Perichondritis mit Oedem des Larynx und Lähmung einer oder mehrerer Kehlkopfmuskeln vor. Die Perichondritis geht zumeist aus einem bis auf den Knorpel vordrängenden Geschwür hervor. Oedem des Larynx kommt im Abschuppungsstadium der Variola vor. — Pusteln, Blutungsherde, perichondritische Abscesse müssen unter Umständen, insbesondere wenn sie schwere Dyspnoë machen, incidirt werden; ebenso kann die Scarification bei Oedem nöthig werden, wie auch die Tracheotomie.

Varicella. Zumeist eine Hyperämie auf Pharynx und Larynx, selten Pusteln.

Typhus. Zumeist katarrhalische Affectionen, später auch im Larynx geschwürige Processe mit geringem Heiltrieb. Oedem des Larynx kommt nur in der späteren Periode des Typhus vor. Diphtherie im Pharynx und Larynx sind seltene Symptome. Nicht selten sind Lähmungen der Larynxmuskulatur in Combination mit anderen Muskellähmungen. Perichondritis tritt selten vor der 5. Woche auf, sie geht von einem Geschwüre aus, oder beginnt am Perichondrium, zumeist befällt sie die Platte des Ringknorpels, selten die Giessbeckenknorpel. Therapeutisch wende man schon beim einfachen Katarrh Adstringentien an, die man vorsichtig einbringt, noch wichtiger ist dieselbe beim Geschwür; innerlich verabreiche man Roborantien, Wein. Die ungünstigste Prognose gibt die Perichondritis. Gegen die Erstickungsnoth ist die Tracheotomie anzuwenden.

Pertussis. Immer ist ein Katarrh des Larynx und der Trachea vorhanden. Derselbe persistirt oft oder verschwindet auch zeitweilig.

Der Larynxkatarrh ist beinahe stets auf den mittleren Theil der Vorderfläche der hinteren Kehlkopfwand und zwar seltener auf den oberhalb, häufiger auf den unterhalb der Stimmbänder befindlichen Abschnitt beschränkt; ferner auf der hintern Wand der Trachea oder derselbe ist über Larynx und Trachea diffus verbreitet. Blutungen auf der Schleimhaut von Pharynx und Trachea kommen vor, auch Larynxgeschwüre, selten auch Larynxödem.

Für die Therapie empfiehlt sich die locale Behandlung schon deshalb, weil der Katarrh Neigung hat nach abwärts zu steigen. Verf. verordnet Einblasungen von

Morphium muriaticum 1.
Zincum sulfuricum 2.
Alumen 12

je nach dem Alter 1—10 cg.

Henoch berichtet (Berl. klin. Wochenschr. 13) über einen Fall von Morbillen bei einem 4 Jahre alten Kinde, welches nach der Eruption des Masernausschlages noch heftig fieberte, und bei welchem sich am 3. Tage nach Beginn der Maserneruption vielfach bis thalergrosse Blasen entwickelten. Das Gesicht war geschwollen, der Puls auffallend klein. Eine acute croupöse Pneumonie, welche sich hinzugesellte, führte den Tod des Kindes herbei. Verf. spricht den Fall als eine Complication von acutem Pemphigus mit Masern an.

Henoch bringt weiterhin (Charité-Annalen Bd. 7) Mittheilungen aus den letzten Scharlachepidemien. Verf. theilt 3 Fälle von Gelenksvereiterung im Verlaufe des Scharlach mit und kommt zu dem Schlusse, dass die Affection auf zweifache Weise entsteht: 1) durch den Uebergang der gewöhnlichen, sonst mit serösem Exsudat und Resorption endenden Entzündung in Suppuration, 2) auf embolischem Wege, von den kleinen Venen des phlegmonösen Halszellgewebes aus oder selbst von einer Thrombose der Vena jugularis her. Charakteristisch für die letztere Art sind hohes Fieber, zunehmende Prostration. Benommenheit des Sensorium bis zum Sopor. Letztere ist wohl immer tödtlich, während die erstere nach langer Dauer zur Heilung führen kann.

Ueber das Scharlachrecidiv führt Verf. unter Beibringung von Beispielen aus, dass man die etwa an Scarlatina sich anschliessenden secundären Fiebererytheme nicht mit Scarlatina confundiren dürfe, indess kommen zweifelsohne Scharlachrecidive vor, wie einer der citirten Fälle beweist, wenngleich dieselben sehr viel seltener sind als im Typhus.

Höchst beachtenswerthe und auf ein Material von 1000 Fällen gestützte Mittheilungen bringt Leichtenstern über Scharlach (s. Deutsche med. Wochenschr. S. 18, 19, 22, 45, 46, 47). Es ist hier nur möglich, in Umrissen den Inhalt derselben zu skizziren; im Uebrigen muss auf das Original hingewiesen werden.

In der Zeit vom März 1880 bis September 1881 wurden im Bürgerhospitale zu Cöln 467 Scharlachkranke behandelt, deren Zahl weiterhin bis 1000 anwuchs. Die Mortalität betrug 23 %. Die Epidemie war bösartig, was sich durch das Vorkommen foudroyanter Fälle und schwererer Complicationen kund gab. In einem dieser malignen Fälle kam eine Temperatur von 42,8° C. zur Beobachtung. — Die Temperaturerhöhung ist nicht immer als die Ursache heftiger Scharlachdelirien anzusehen und selbst intensive scarlatinöse Dermatitis ist zuweilen von geringem Fieber begleitet. Von Formen des Exanthems ist die pustulöse bemerkenswerth, welche insbesondere oft über den von seröser Synovitis scarlatinosa ergriffenen Gelenken zur Beobachtung kam.

Scharlachnachschübe und Recidive wurden beobachtet, auch Doppelinfectionen gesehen, Scharlach mit Masern, Typhus und Varicellen; auch zeigte sich eine hohe Disposition von Scharlachreconvalescenten für andere Infectionskrankheiten. Verf. hielt es für wahrscheinlich, dass die Kaltwasserbehandlung des Scharlach den Verlauf der acuten Dermatitis beschleunigt. Die Desquamation ist im Allgemeinen der Intensität der Dermatitis proportional, indess kommen Ausnahmen davon vor, ebenso ist die Art der Desquamation sehr verschieden, oft sehr lang hingedehnt. 415 der bösartigeren Fälle ist mit Diphtherie des Pharynx complicirt. 2mal beobachtete Verf. croupöse Form der Sc. Conjunctivitis, 2mal Hirnhautulcerationen, 1mal Hypopionkeratitis, 1mal Panophthalmitis. Von Complicationen ernster Art sind ferner bemerkenswerth Diphtherien, Entzündungen der Speicheldrüsen mit Entzündung des periglandulären Zellgewebes und bretthharte Infiltration der Halsgegend nebst deren Folgen, der serösen Hyperämia cerebri, und diffuse Vereiterungen. Im Ganzen findet Verf. zwischen der genuinen Diphtherie und der scarlatinösen keinen äusserlichen Unterschied, indess kamen Lähmungen nach der letzteren nicht zur Beobachtung; bei alledem sind genuine Diphtherie und Scharlach-Diphtherie ätiologisch nicht zu trennende Processe. Die sc. Diphtherie kann ebenso, wie die genuine, plötzliche Todesfälle erzeugen, auch steigt sie wie diese nach dem Kehlkopf hinab, nimmt auch dieselben Stellen ein, wie diese und erzeugt zeitweilig Glottisödeme, welche von den nephritischen

Oedemen zu unterscheiden sind. Aphonie und laryngeale Dyspnoë wird endlich durch Lähmung der Kehlkopfmuskulatur erzeugt und zwar ist dieselbe die Folge einer serösen Durchfeuchtung und Functionsuntüchtigkeit der Kehlkopfmuskeln. Häufig kamen als Complicationen polyarticuläre Gelenkentzündungen vor, sowohl seröse, wie eitrige, letztere zumeist monarticulär; Endocarditis und Pericarditis kam mit diesen Gelenkerkrankungen, aber auch ohne solche zur Beobachtung. Otitis media entstand stets durch Eingang der Entzündung von der Tuba Eustachii her. Auffallender Weise gibt Verf. der Otitis media eine sehr gute Prognose, und verwahrt die Kaltwasserbehandlung gegen den Vorwurf die Otitis zu erzeugen. — Bei der sc. Nephritis unterscheidet Verf. die acute und die schleichende Form. Die acute Nephritis kann mit Oligurie einsetzen, dann ist der Harn zumeist bluthaltig, dunkelroth, bis schwarz oder grünlich; es folgt sodann auf die Oligurie ein Stadium der Polyurie mit bluthaltigem oder hellem Harn; die Nephritis kann aber auch mit Polyurie beginnen, und diese Zustände von Polyurie schliessen den Eintritt von urämischen Symptomen durchaus nicht aus; auch Hydrops tritt nicht selten mit der Polyurie ein. Oedeme mit tiefer Hautblässe ohne Albuminurie und Oedeme mit entzündlichem Charakter kamen gleichfalls zur Beobachtung. Oedeme und Nephritis betrachtet Verf. als gleichwichtige Symptome des an beiden Organen ablaufenden scarlatinösen Processes. Unter den urämischen Symptomen werden Tachycardie, urämische Dyspnoë (Asthma uraemicum) Kopfschmerzen, Erbrechen, Convulsionen, Amaurose, Trismus und Tetanus, Hemiplegie, Hemianopsie, Aphasie erwähnt. Augenscheinlich kann es sich bei diesen Zuständen nur um vorübergehende Circulationsstörungen im Gehirn (Oedem) handeln. Das während der Epidemie beobachtete häufigere Vorkommen von acutem Morbus Brightii gibt Verf. Anlass zur Annahme, dass auch diese Fälle der Scarlatina zuzurechnen seien, und dass der acute M. Br. überhaupt oft eine Abortivform von acuten Infectionskrankheiten sei; rasch verlaufende abortive Formen von Nephritis kennen wir, ebenso lang hingezogene Fälle von Albuminurie, aber niemals gehen aus der sc. Nephritis chronische Nierendestructionen (Schrumpfung) hervor. Lymphdrüsenschwellungen treten oft gleichzeitig mit der Nephritis ein. — Die Kaltwasserbehandlung befördert keineswegs das Auftreten der Nephritis, im Gegentheil ist dieselbe eher dazu geeignet, dasselbe einzuschränken. 3 Fälle von plötzlich eintretendem Tode ergaben bei der Section Anämie und stärkere Durchfeuchtung des Gehirns,

Anämie und partielle Verfettung des Herzfleisches. Störungen im Rhythmus der Herzbewegungen wurden nach urämischer Tachycardie beobachtet. — Die secundären Pneumonien waren zuweilen lobär und zwar ächte Desquamativpneumonien. Unter den selteneren Complicationen wurden ferner Lähmung des M. serratus ant. magnus und Thrombose des linken Ventrikels erwähnt; auch ein Fall von Meningitis, von chronischem Hydrocephalus und acuter Miliartuberculose. Eitrige Onychia kam oft zur Beobachtung. Als wichtig erwähnt Verf. ferner die Fälle von Sc. incompleta, in welchen das eine oder andere der charakteristischen Scharlachsymptome fehlt. Unter den Sectionsbefunden erwähnt Verf. Milztumor und Leberschwellungen (hyperämischer Natur) und diffuse Schwellungen der Lymphdrüsen. — Betreffs der Nierenbefunde unterscheidet Verf. 3 Formen, 1) die diffus hyperämische Niere, 2) die diffus anämische Niere (grosse weisse Niere), 3) die grosse buntscheckige Niere (fleckig, gestrichelt, gesprenkelt, punktirt).

Wichtig ist endlich der Befund des acuten Nierenödems (weisses, äusserst anämisches, hochgradig anämisches Organ), klinisch in der Regel von acuter totaler Suppressio urinae eingeleitet. — Kommt dasselbe zur Heilung, so geht dieselbe zumeist nicht ab ohne erhebliche parenchymatös fettige Degeneration, welche langsam zur Restitution der Niere führt. (Ueber die weiteren anatomischen Details, den Harnbefund s. das Original S. 311, 312.) Erwähnenswerth ist noch das Auftreten von Dilatation und Hypertrophie der Herzkammern und zwar vorzugsweise des linken Ventrikels.

In einem zweiten Artikel behandelt Verf. die Scharlach-Therapie (das Beobachtungsmaterial war inzwischen auf 1036 Fälle angewachsen). Die Componenten, welche die Sc. so gefährlich für den Organismus machen, sind einmal das sc. Virus an sich, sodann das hohe Fieber. Da das erstere bis jetzt einer eingreifenden Bekämpfung nicht zugängig ist, so ist die Therapie wesentlich darauf angewiesen, das letztere niederzuhalten. Zu diesem Zwecke kommen in Anwendung 1) direct Wärme entziehende Proceduren (laue oder kalte Vollbäder, kalte Waschungen, Einwickelungen), 2) das Chinin, 3) die Salicylsäure.

Verf. verwendet vorzugsweise Vollbäder von 14—16° R., seltener von 12—18°. Baddauer 5 Minuten bis höchstens 10 Minuten. Die Bäder werden zumeist gegen Abend angewendet. Die Zahl der angewendeten Bäder ist wesentlich davon abhängig, ob die Fiebertemperatur in gleicher Höhe den ganzen Tag hindurch andauert. Starke Morgen- und Tagesremissionen gestatten die Möglichkeit einer

geringeren Anzahl von Bädern, während jede höhere Continua energisch mit (bis zu) 8—10 Bädern in 24 Stunden zu behandeln ist. Selbstverständlich muss die Behandlung von sorgfältigsten oft wiederholten Temperaturmessungen geleitet werden. Verf. tritt nochmals dem Einwurf entgegen, dass die Kaltwasserbehandlung die Neigung zu Nephritis steigere, im Gegentheil wird durch dieselbe die Häufigkeit der nachfolgenden Nephritis eher um ein Merkliches verringert als gesteigert. Verf. weist durch eingeschaltete von Curven erläuterte Krankengeschichten nach, dass durch die kalten Bäder die Pulsfrequenz verlangsamt, der Vagustonus gesteigert werde. Im Ganzen ist bei Scharlachkranken infolge minder ausgiebiger Regulation des Wärmeverlustes die Wärmeabgabe im kalten Bade — kräftige Regulation der Wärmeproduction vorausgesetzt — grösser, als beim Fiebernden mit normaler Haut. — Von weiteren Einflüssen ist derjenige auf das Gehirn zu registriren, da gegen Delirien und Koma nichts besser wäre, als das kalte Bad, ferner Verminderung des Hautjuckens. Contraindicationen gegen das kalte Bad sind 1) grosse Herzschwäche, Collapszustände und drohender Collaps, 2) Kehlkopfsstenose, 3) umfangreiche, entzündliche Infiltration des Halszellgewebes, 4) Blutungen aus arrodirten Halsgefässen, 5) schwere Formen von polyarticulärer Synovitis und Tendinitis; ferner gewisse consecutive Krankheiten wie hämorrhagische Nephritis, Eiterfieber bei Abscessen, Peri- und Endocarditis, Otitis media u. s. w. Als vortreffliches Ersatzmittel für das Bad dienen continuirlich gebotene kleine Gaben von salicylsaurem Natron. — Neben den antipyretischen Mitteln wendet Verf. reichlich Reizmittel, Wein, Grog, Campher etc. an.

Variola. Sweetling berichtet über eine Erkrankung, welche er der hämorrhagischen Variola einreihen möchte. Ein 10jähriges Mädchen, dessen 2 Schwestern an Variola erkrankt waren, erkrankte selbst unter Erbrechen, Kreuzschmerzen und Urinretention. Am folgenden Tage traten blasse, nicht typische Papeln besonders an den oberen Extremitäten auf. Kein Fieber. Abends starke Schmerzen in der Lendengegend. Heller, nicht blutiger Harn. — Am nächsten Morgen heftige Convulsionen, Cyanose; aus dem Munde stürzt eine Masse Bluts hervor und in wenigen Minuten stirbt das Kind. — Die Section ergab diffuse subperitonäale Blutextravasate an der Vorderfläche und kleinen Curvatur des Magens, in der Umgebung des Pankreas, am Mesenterium und Duodenum, desgleichen im Innern des Magens. Leber und Milz schlaff: sämmtliche Abdominalgefässe stark bluterfüllt. In den stark ausgedehnten Nieren-

becken kleine Calculi, aus Uraten bestehend von Senfkorngrösse, Uretheren und Blase frei.

Verf. glaubt nach dem Befunde sicher, dass es sich um einen nicht völlig zur Entwickelung gekommenen Fall von Variola gehandelt habe; einzelne der Symptome (Erbrechen, Convulsionen) bezieht er auf möglicherweise mitwirkende Urämie.

Constitutionsanomalien und chronische Infectionskrankheiten.

Tuberculose.

Die Mittheilungen von Abelin (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 4, S. 1 ff.) über Tuberculose sind um so bemerkenswerther, als sie zu einer Zeit niedergeschrieben, wo Koch's Tuberkelbacillus noch unbekannt war, eine hervorragende Stütze für die Contagiosität der Krankheit auch im frühen Kindesalter bieten. Zunächst tritt aus den Beobachtungen die höchst bemerkenswerthe Thatsache epidemischen Auftretens von Tuberculose in dem Kinderkrankenhause zu Stockholm hervor. Im Jahre 1856 belief sich das Todesprocent an Tuberculose auf 35,43 %; 1857 auf 37,91 %; 1874 auf 33,70 %. Im Durchschnitt innerhalb der letzten Decennien auf 29,5 %. Verf. ist durch Thatsachen zu der Annahme gedrängt worden, dass nicht allein etwa die insalubren Verhältnisse des Kinderhauses zu Stockholm zu dem häufigen Auftreten der Tuberculose Anlass geben, sondern dass die Verbreitung der Krankheit durch Ansteckung erfolge. In den Jahren, welche die epidemische Verbreitung der Tuberculose an den Kindern zeigte, ist im Uebrigen der Gesundheitszustand relativ sehr günstig gewesen, insbesondere fehlten mit Ausnahme des Jahres 1856 Morbilli und Pertussis fast vollständig, und umgekehrt zeigten gerade solche Jahre, in welchen die letztgenannten Affectionen epidemisch herrschten, keine epidemische Verbreitung der Tuberculose. — Die Nahrung war stets die gleiche, gute, entweder Muttermilch oder gekochte, mit etwas Karlsbaderwasser verdünnte Kuhmilch. — Alle Fälle von Tuberculose, welche 1881 vorkamen, zeigten sich unter den Kindern in der 2 Treppen hoch gelegenen, kein einziger Fall in der 1 Treppe hoch gelegenen, Abtheilung, wiewohl die erstere Abtheilung hygienisch (Luft- und Raumverhältniss) besser situirt ist, als die letztere. Verf. glaubt annehmen zu dürfen, dass die Uebertragung durch den Athem geschehe und dass die Bronchialdrüsen den Herd ausmachen, von und in welchem das Infectionsgift zuerst aufgenommen wird, und

sich von da weiter entwickelt, was daraus hervorgeht, dass bei allen Fällen von Miliartuberculose die Bronchialdrüsen stets verkäst oder mit Miliartuberkeln durchsetzt gefunden wurden. Die Erblichkeit als directe Ursache der Tuberculose anzusehen widerstrebt dem Verf., weil noch nie ein Fall angeborener Tuberculose zur Beobachtung gekommen ist, was wohl hätte stattfinden müssen, wenn die Krankheit in der Form, wie die Syphilis, übertragbar wäre. Je enger die Wohnungen, je schlechter die Luftverhältnisse, desto leichter würde die Uebertragung statthaben, daher die Verbreitung der Tuberculose unter den Kindern des Proletariats. — Verf. tritt der Auffassung bei, dass Verkäsung und Miliartuberculose im Wesentlichen derselbe Process sei, dagegen glaubt er Scrophulose und Tuberculose nicht identificiren zu dürfen, schon um deswillen nicht, weil ein epidemisches Auftreten der Scrophulose bisher nicht beobachtet worden ist. Eine absolut sichere Diagnose der Miliartuberculose gibt es nur, wenn gleichzeitig Meningitis vorhanden ist. Die Therapie ist fruchtlos, rein symptomatisch oder hygienisch.

Samuel Gee (Ref. Archiv f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 304) macht Mittheilungen über Peritonitis tuberculosa bei Kindern. Derselbe unterscheidet 3 Arten von tuberculöser Erkrankung des Unterleibs bei Kindern, chronische Peritonitis, Entartung der Mesenterialdrüsen und Ulceration des Darmkanals. Diese drei Formen sind entweder vergesellschaftet oder treten separat auf. Bei der Peritonitis tritt entweder Induration (Knollen, Knotenbildung) auf, oder Eiterung mit Eiterentleerung durch den Nabel; zuweilen ist der Nabel nur entzündet, ohne dass es zum Durchbruch des Eiters kommt. Die Krankheit beginnt allmählich, der Leib wird empfindlich aufgetrieben; das Kind magert ab, fiebert, später treten die erwähnten Knotenbildungen auf, zuweilen beginnt indess die Krankheit mit rapider Tympanitis und Gastro-Enteritis. Im Verlaufe der Krankheit tritt Abmagerung auf, schlechter Appetit, Erbrechen, Diarrhöen oder Obstipation bis zur Obstruction des Darmes. Der Leibschmerz ist zuweilen beträchtlich, zuweilen gering und nur auf Druck fühlbar. Der Ausgang in Genesung ist der gewöhnliche. Die Krankheit dauert Monate, und selbst 1—2 Jahre, dann schwindet die Tympanitis, auch die Indurationen, die Kranken bleiben indess blass und mager, doch können sich dieselben auch völlig erholen. — Wenn der Tod eintritt, so geschieht dies entweder durch Erschöpfung, oder diffuse Tuberculose oder Ascites etc. Eiterdurchbrüche durch den Darm und Bildung von fistulösen Darmgeschwüren geben eine

lethale Prognose. — Für die Therapie empfiehlt Verf. permanente Bettruhe, Warmhalten des Leibes an. Durch Flanellbandagen, oder warme Fomente und kleine Gaben von Narcoticis oder narkotischen Einreibungen (Extr. Belladonnae c. Glycerin $\overline{aa}$). Als Nahrung das möglichst Leichte; nebenbei Leberthran. Gegen Ascites mit grosser Vorsicht kleinste Gaben von Copaivbalsam, der jedoch ausgesetzt wird, sobald die Pat. denselben nicht vertragen.

Rhachitis.

Fürst theilt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18) einen Fall von acuter Rhachitis mit. Das Kind litt im Beginne des 2. Lebensjahres an Laryngismus stridulus, Darmkatarrh und beginnenden Verdickungen der Epiphysen. Seither blieben alle Zeichen der Krankheit bis zum Anfange des 3. Lebensjahres bestehen; in dieser Zeit traten diffuse, cylindrische Schwellungen mit gerötheter, gespannter und glänzender Haut an den unteren Extremitäten auf. Grosse Empfindlichkeit bei jeder Bewegung. Die Affection ist links am Ober- und Unterschenkel, rechts nur am Unterschenkel. Temp. 39,3. Puls 136. Kein Scorbut, keine Stomatitis. Später wurden auch die Arme ergriffen. — Nach allmählicher Besserung und erneuter Wiederkehr des Processes am rechten Oberschenkel trat endlich Heilung ein. Die Krankheit dauerte fast 10 Wochen. — Verf. kommt zum Schluss, dass die Annahme einer acuten Form der Rhachitis weniger berechtigt sei, als ein acutes Initialstadium gewisser Fälle von Rhachitis, in welchen neben tumultuarischen Wachsthumserscheinungen an dem Skelette entzündliche schmerzhafte Schwellungen der Weichtheile mit mehr oder weniger Fieber, gastrischen Symptomen und Störungen der Ernährung auftreten.

Osteomalacie.

Rehn beschreibt 5 Fälle (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19), in welchen er die Diagnose Osteomalacie glaubt aufrecht erhalten zu können. Bezüglich der Details der Fälle möchten wir auf das Original verweisen; hier kann nur erwähnt werden, dass in dem ersten, zumeist beweisenden und von v. Recklinghausen untersuchten Falle die Rhachitis der Epiphysen nur wenig entwickelt war, während in hervorragender Weise hochgradige Weichheit der Knochen vorhanden war. Das Kind war 16 Monate alt, die übrigen Kinder standen im Alter von 1 bis 2 Jahren. — Die Kinder haben eine erhebliche

Scheu vor Bewegungen, erleiden neben erheblichen Verbiegungen auch leicht Infractionen, in erster Linie sind die Vorderarm- und Unterschenkelknochen, sodann die Humeri und im geringsten Grade die Femora befallen. Alle Kinder waren hochgradig anämisch; 3mal war Milztumor vorhanden. Im Harn keine Vermehrung der Erdphosphate. Der Verlauf ist chronisch und erstreckt sich über eine Reihe von Monaten. Sämmtliche Kinder waren weiblichen Geschlechts. Aetiologisch glaubt Verf. Phosphorsäure- und Kalk-arme Nahrung verantwortlich machen zu dürfen. Hereditäre Einflüsse konnten ausgeschlossen werden. Differentialdiagnostisch betont Verf. gegenüber der Rhachitis die Dünnheit des ganzen Skeletts, Gestrecktsein der unteren Extremitäten, Fehlen von Diaphysen- und Epiphysenverdickung. — Die Prognose ist relativ günstig. Therapie besteht in Anwendung von Roborantien, von Kalk und Eisen, und in Schutz der Glieder vor Verbiegungen.

Gelenkrheumatismus.

Vohsen (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19) berichtet über die Fälle von Gelenkrheumatismus, welche bei Kindern auf der Strassburger Kinderklinik zur Beobachtung kamen. Auffallend war die Häufung von Fällen in der ersten Hälfte des Jahres 1880 (10 Fälle), während bisher in 3 Jahrgängen im Ganzen 20 Fälle zur Beobachtung gekommen waren. Von bemerkenswerthen Complicationen erwähnt Verf. ausser den schon bekannten die Peliosis rheumatica und das Erythema nodosum. — Die Schmerzen sind sowohl bezüglich der Intensität, als der Dauer bei Kindern geringer, als bei Erwachsenen; Fieber, Anschwellung der Gelenke und unregelmässige Herzaction kamen bei 7 Kindern vor; bei 2 fehlten sie; 9mal war Endocarditis, 2mal Pericarditis vorhanden. In 4 Fällen Scarlatina und Diphtheritis. — Natr. salicylicum übte stets einen günstigen Einfluss, indess wurde die Entwickelung von Herzcomplicationen dadurch nicht aufgehalten, und zwar traten die Herzcomplicationen zumeist in der ersten oder zweiten Woche auf, selbst bei den leichtesten Fällen von Rheumatismus, welche insbesondere zu Endocarditis disponiren. Verf. ist geneigt, die Affection als Infectionskrankheit aufzufassen.

Syphilis.

Kassowitz (Archiv für Kinderheilk. Bd. 3, S. 330 Ref.) bringt bezüglich der Angaben von Parrot über die Beziehungen von

Syphilis zur Rhachitis, die einzig verständige Anschauung zur Geltung, dass die Syphilis eine der vielen Ursachen der Rhachitis werden könne.

Parrot (Ref. Archiv f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 225) berichtet über Veränderungen, welche die Zähne durch Syphilis erleiden. Er unterscheidet primäre und secundäre Erscheinungsformen. Zu den primären rechnet er folgende 1) Atrophia cuspidis, 2) napfförmige Atrophie, 3) furchenförmige Atrophie, 4) beilförmige Atrophie, 5) Hutchinson'sche Atrophie.

1) Betrifft die oberste Partie des Zahnes, also die Mahlfläche der Krone, oder den obersten Rand der Schneidezähne oder die obersten Spitzen der Eck- und Backzähne. Die Häufigkeitsscala des Auftretens der Affection ist folgende, erste Mahlzähne der 2. Dentition, Schneidezähne der 2. Dentition, Eckzähne der 1. Dentition, am seltensten Eckzähne der 2. Dentition. Die erkrankte Partie schwindet und die Lücke wird von der Umgebung eingeschlossen, so dass sich Differenzen in Färbung, Volumen und Consistenz ergeben. Die Farbe wird ockergelb, die Höcker werden spitzig und bieten ein zerfallendes Aussehen, die Oberfläche wird gefurcht oder runzlig. Das Email der gesunden Partie wuchert förmlich zu einem Wulst um die erkrankte Partie.

2) Fast nur an den Schneidezähnen in Form von kleinen Vertiefungen von $^1/_4$—$1\,^1/_2$ mm; oft mehrere Stellen neben einander stehend, von schmutzig gelblicher bis schwarzer Farbe.

3) Sehr häufig namentlich an den Schneidezähnen, aber auch an den Molarzähnen, entsteht aus dem Zusammenfluss der Näpfchen also die Form 2.

4) Ist selten und beschränkt sich auf die unteren, namentlich mittleren Schneidezähne, diese Atrophie beginnt erst, im Gegensatz zu den bisher genannten Formen, welche schon in der Fötalperiode entstehen, nach dem Zahndurchbruch. Der Zahn verliert das Email am Halstheil und von hier aus ging die Zerstörung weiter.

5) Verschorfung des Zahnrandes, so dass nur 2 seitliche Spitzen bestehen bleiben. Es sind zuerst Eck- und Schneidezähne befallen.

Secundäre Erscheinungsformen der Syphilis an Zähnen sind Verfärbungen des Zahnes mit mehr zufällig den Zahn treffenden Substanzen (Blei, Kupfer), sodann Caries, endlich Anomalien vom Kieferknochen (Atrophie). Sämmtliche Affectionen können sich in der ersten Dentition erschöpfen, befallen sie auch die zweite Dentition, so

werden zunächst oben und unten die gleichnamigen Zähne ergriffen und so auch rechts und links; im Allgemeinen leiden die Zähne des Oberkiefers mehr als die des Unterkiefers, ebenso die rechtsseitigen Zähne mehr als die linksseitigen. Am heftigsten in der zweiten Dentition ist der erste Molarzahn ergriffen, dann die mittleren Schneidezähne im Oberkiefer, die seitlichen Schneidezähne und Eckzähne; fast nie sind die zweiten Molarzähne und die Weisheitszähne ergriffen. — Parrot wehrt sich endlich gegen die Annahme, dass die genannten Affektionen noch durch andere Affektionen, als durch Syphilis entstehen könnten.

Heubner (Virchow's Archiv Bd. 84) macht Mittheilungen über articuläre und periarticuläre Eiterungen bei hereditären syphilitischen Knochenaffectionen. Das beobachtete Kind erkrankt im dritten Lebensmonate an einem papulösen Exanthem unter Fiber (39,9° C.); wenige Tage darauf Schwellung des linken Handgelenkes und beider Fussgelenke. Die Gelenkenden aufgetrieben; Berührung und Bewegung schmerzhaft. Von dieser Zeit an intermittirende und remittirende Fiebertemperaturen, dabei Abscessbildung in der Gegend der Gelenke. Die Abscesse wurden eröffnet, heilten indess theilweise rasch, so am linken Fusse. — Auftreten von Milztumor; schliesslich Herzschwäche und nach ca. 4wöchentlicher Krankheit Tod. — Aus dem interessanten Sectionsbefunde heben wir hervor, dass sich neben kleinen Eiterherden, welche sich in den Gelenken (so zwischen 1. und 2. Handwurzelknochenreihe) fanden, eigenthümliche Veränderungen an den Epiphysenenden zeigten; so erscheint an der oberen Epiphyse der Tibia die Zone der Knorpelsäulen beinahe um das 3fache und die Ossificationsgrenze selbst fast ebenso vielemale breiter. Unregelmässige Kalkablagerung, ausgezackt und eingeknickt, dazwischen unregelmässige Markräume und Herde osteoiden Gewebes. Am unteren Ende der Fibula vollständige Epiphysenablösung. Am Periost keine wesentlichen Veränderungen, innerhalb der vom Periost umkleideten Partien ist keine Eiterung. — Verf. erörtert die Gelenkvereiterung dahin, dass dieselbe auf dem Boden des syphilitischen Allgemeinleidens höchst wahrscheinlich durch die Epiphysenerkrankung eingeleitet werde, wenn anders man nicht ausser dem Grundübel noch eine zweite Infectionskrankheit als causales Moment annehmen wolle. Verf. schliesst an die eigene Beobachtung eine zweite von Cohnheim und Thiersch gemachte an, bei einem 2monatlichen Kinde, welches mit Lues behaftet, eine Anschwellung der rechten Hand und des linken Knies acquirirte und nach erfolgtem Durchbruch sehr rasch zu

Grunde ging. — Der Sectionsbefund war dem ersteren nahezu identisch. —

Parrot macht neuerdings (Gaz. des hôpitaux Nr. 17 und Ref. Archiv f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 72) Mittheilungen über die syphilitische Pseudoparalyse. Bei einem 3 Monate alten, an Syphilis verstorbenen Kind fanden sich 1) harte subperiosteale Osteophyten um die Diaphysen der Knochen herum von 2—2½ mm Dicke, 2) gelatinöse Veränderungen des spongiösen Knochengewebes an den oberen und unteren Extremitäten, die betreffende Region ist unregelmässig begrenzt durch eine gelbliche Masse, welche innen weich ist und aus sehr zarten Fibrillen besteht. Bei den betreffenden Affectionen sind die Kinder nicht im Stande, die Extremitäten zu bewegen.

Krankheiten der Neugeborenen.

Von den Krankheiten der Neugeborenen wurde im letzten Jahre besondere Aufmerksamkeit der Ophthalmoblennorrhöe zugewendet und es liegen zum Theil sehr eingehende Arbeiten von Königstein, Stellwag v. Carion, Galezowski, Wecker u. A. vor.

Königstein (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 341) weist zunächst auf die Gefährlichkeit der Affection hin. 33% der in die Blindeninstitute aufgenommenen Kinder sind durch Blennorhoea neonatorum erblindet. Da die Infection augenscheinlich von Vaginalsecret ausgeht, so wendet sich neuerdings die Therapie in erster Linie der Prophylaxe zu. Credé liess ½stündliche Vaginalausspülungen der Gebärenden machen, Haussmann, Olshausen, Graefe reinigen die Augen des Kindes sofort nachdem Durchschneiden mit 1%iger Carbolsäure; später ging Credé dazu über, die Augen mit Salicylsäure (7%) zu reinigen, dann in dieselben mit Argentum nitricum (1:40) tropfenweise einzuträufeln und endlich noch nachträglich mit salicylsäurehaltigem Wasser zu kühlen. Verf. beobachtete zunächst unter 1092 ohne jedes prophylaktische Verfahren belassenen Kindern 51 Fälle von Ophthalmoblenorrhöe (4,76%), dagegen kamen darunter 158 Fälle von leichteren Katarrhen vor. In der Mehrzahl der Fälle trat die Blennorhöe in den ersten 4 Lebenstagen auf (14 mal am zweiten Tage); dem blennorhoischen Stadium geht häufig ein katarrhalisches Stadium von 24 Stunden voraus, oft entsteht es aber plötzlich. Das prophylaktische Verfahren, welches Verf. anwendete, bestand in reichlichem Berieseln der Augen des Neugeborenen mittelst verdünnter Carbol-

lösung. Bei 1541 so behandelten Neugeborenen kamen 21 Fälle von Blennorhöe von = 1,42 % und 96 Katarrhe = 6,23 %; 5 Fälle der Blennorhöe kamen am zweiten, 7 am dritten Tage nach der Geburt zur Beobachtung. Die Carbolflüssigkeit wird von den Augen des Kindes gut vertragen, und selten treten Erytheme an den Lidern auf, 2 mal Aetzschorfe an der Conjunctiva; Carbolintoxication kam nie zur Beobachtung. — Nach dem neueren Credé'schen Verfahren wurden 1350 Kranke behandelt, es erkrankten davon an Blennorhöe 9 = 0,72 % und an Katarrhen 59 = 4,72 %. Das Einträufeln der Lösung von Arg. nitricum ist unschädlich. Impfungen an Thieren blieben erfolglos.

Galezowski (Gazette des hôpitaux 39, 42, 44, 50) behandelte 507 Kinder mit purulenter Ophthalmie, davon 111 mit mehr oder weniger schweren Complicationen. G. behandelt jede Ophthalmie in den ersten Tagen schon als schwere Form mittelst Lapislösungen (2½ %). Brière räth prophylaktisch die Eltern der Neugeborenen von den Standesämtern aus über die malignen Eigenschaften der Ophthalmie zu belehren.

Wecker räth zu folgenden prophylaktischen Massnahmen:

1) Das Kind darf nicht gebadet werden in einem Wasser, welches sowohl zur Reinigung des Gesichtes, als des ganzen Körpers dient.

2) Das Gesicht muss mit einem besonderen Schwamme gewaschen werden und soll für die Augen eine 4 %ige Borsäure- oder 7 %ige Carbolsäurelösung verwendet werden.

3) Darf auch das Badewasser, so lange die Nabelschnur nicht abgefallen ist und der Nabel vernarbt ist, nicht gleichzeitig zur Reinigung des Gesichts und speciell der Augen verwendet werden.

Stellwag v. Carion (Allg. Wiener med. Zeitung 1882) unterscheidet streng die leichte katarrhalische Form von der eigentlichen Blennorhoea neonatorum. Verf. wendet im ersten entzündlichen Stadium die Kälte an und öftere Reinigung des Conjunctivalsacks mittelst Kal. hypermanganicum. Später Touchirung mit Arg. nitricum 1—2 % 1—2 mal täglich. Bei croupösen Formen darf Arg. nitricum nicht zur Anwendung kommen, bis die Membranen sich gelöst haben. Bei Durchbrüchen der Cornea kommt Alles darauf an, den Pupillarrand vor dem Prolaps und Einheilen zu schützen, daher wende man bei peripherem Rande des Hornhautgeschwürs Eserin, bei centralem Mydriatica an. Bei einseitiger Erkrankung ist sicherer Verschluss des gesunden Auges nothwendig.

Hofmeyer bringt (Zeitschr. f. Geburtshülfe Bd. 8, Heft 2) eine höchst interessante und eingehende Studie über den Icterus neonatorum. Nach einer kritischen Uebersicht der bisherigen Arbeiten und neueren Theorien über Icterus, in welcher leider Cruse's schöne Studie keine Berücksichtigung gefunden hat (s. diesen Jahrber. 1881 S. 339), geht Verf. zu der Frage über, ob nicht der Icterus im Zusammenhang stehe mit den während der ersten Lebenstage im kindlichen Organismus vor sich gehenden, ganz eigenartigen Vorgängen des Stoffwechsels? Die Untersuchungen an 27 icterischen Kindern ergaben zunächst, dass die am wenigsten stark entwickelten Kinder am ehesten an Icterus erkrankten, während die stark entwickelten die geringste Disposition dafür zeigten; ferner zeigte sich, dass die icterischen Kinder in den ersten Lebenstagen mehr an Gewicht verlieren, als die nicht icterischen, oder, wie Verf. den Satz umkehrt, dass diejenigen Kinder am ehesten icterisch werden, die nach der Geburt am meisten an Gewicht verlieren, und er berechnet weiterhin, dass mit Wahrscheinlichkeit der erhöhte Gewichtsverlust der icterischen Kinder auf Kosten des eigenen Organismus erfolgt, oder dass diejenigen Kinder ausnahmsweise icterisch werden, welche innerhalb der ersten Lebenstage vorwiegend auf eigene Kosten leben. Dies ergibt sich auch aus den Gewichtsverhältnissen der ersten 3 Tage. Weiterhin stellt sich aus Harnanalysen heraus, dass icterische Kinder am 3. und 4. Tage fast das Doppelte an Harnstoff ausscheiden gegenüber den Mengen, welche normale Kinder ausschieden und die Differenz bleibt in den ganzen ersten 9 Lebenstagen eine ausserordentliche. Aehnliches ergibt sich für die Harnsäure; auch zeigt sich, dass der harnsaure Infarct eine constante Begleiterscheinung des Icterus ist, ebenso eine grössere Quantität der Eiweissausscheidung im Harn und eine reichlichere Ausscheidung gelber Pigmente. Schon aus diesen Thatsachen glaubt Verf. schliessen zu dürfen, dass der Icterus eine Theilerscheinung des gesammten Stoffwechsels der ersten Lebenstage ist, und dass es wahrscheinlich der Zerfall der rothen Blutkörperchen ist, welcher einerseits die Harnstoffausscheidung steigert, während der frei werdende Blutfarbstoff die Ursache für die icterische Hautfarbe wird. Eine Stütze zu diesen Schlüssen findet Verf. einmal in vorliegenden physiologischen und pathologischen Erfahrungen, sodann in der Erscheinung, dass Kinder, welche von chloroformirten Müttern geboren wurden, ähnliche Erscheinungen zeigten, wie die icterischen. Directe Blutuntersuchungen, welche Verf. vornahm, führten nun zu dem Resultat, dass Mangel an Rollenbildung, grössere Resistenz gegen auflösende Flüssigkeiten, wechselnder Ge-

halt an weissen Blutkörperchen, von der Geburt an beginnend, am dritten und vierten Tage etwa ihr Maximum erreichen, um von da an allmählich zur Norm zurückzukehren, und es ergab sich weiterhin, dass alle drei Veränderungen während des Icterus in einer verstärkten Weise zum Ausdruck kommen. Verf. gelangt nun weiterhin zu der Annahme, dass im Harn der icterischen Kinder Gallenfarbstoff vorhanden ist, und dass auch im Blute Gallenfarbstoff und Galle circulirt, deren Eintritt ins Blut durch eine erhöhte Production von Galle innerhalb der Leber und durch gewisse anatomische Verhältnisse begünstigt worden ist.

Silbermann bespricht (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, H. 4, S. 426) die Bauchfellentzündung Neugeborener. — Man unterscheidet 2 Formen von Peritonitis: 1) eine nicht septische (chronische), 2) eine septische (acute) Form.

Die nicht septische Form entwickelt sich in früher Fötalperiode vorzugsweise auf syphilitischer Basis. Die Neugeborenen sind, wenn sie überhaupt lebendig geboren werden, decrepide, Abdomen aufgetrieben, Ascites, Milz und Leber häufig vergrössert; nicht selten sind Atresien, Knickungen und Sklerosen des Darmes vorhanden.

Von letzteren bringt Verf. aus der Litteratur eine Zusammenstellung von 57 Fällen, unter denen 24mal das Duodenum eine Atresie zeigte. Die mittlere Lebensdauer der mit Atresie geborenen Kinder betrug $4^2/_3$—$3^5/_8$ Tage, je nachdem höher oben oder weiter unten im Duodenum die Atresie statthatte. Bei Atresie des Jejunum war die mittlere Lebensdauer $7^2/_{11}$ Tage.

Die septische Form der Peritonitis geht fast immer von der Nabelwunde aus und lässt 2 Arten unterscheiden. Die eine beruht auf allgemeiner Sepsis, die andere beschränkt sich auf den circumscripten Herd am Nabel. Von den Symptomen ist Erbrechen ziemlich constant, die Stuhlentleerungen sind bald profus diarrhoisch, bald hartnäckig verstopft; oft ist Meteorismus vorhanden, Exsudat oft schwer, Schmerzhaftigkeit des Abdomen ist nicht immer nachweisbar, Puls ist frequent, Temperatur schwankend, Respiration oberflächlich, Icterus fehlt etwa in der Hälfte der Fälle, Harn unverändert, Milz oft vergrössert, hie und da Erguss in die Scheidenhaut des Hodens, constant ist die rapide Abnahme des Körpergewichts. — Therapeutisch empfiehlt Verf. Chinin, Priessnitz'sche Umschläge, Chloralhydrat und Excitantien.

Therapie.

Lewin (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6) empfiehlt folgende Präparate.

1) Natrum tannicum.
Rp. Solutio Acidi tannici 1,0—5,0 : 150,
adde Sol. Natr. bicarb. quant. sat. ad react. alk. Mds.
In 1—2 Tagen zu verbrauchen.

2) Tanninalbuminat.
Rp. Sol. Acidi tannici 2,0 : 100,
adde agitando Sol. albi ovi unius 100. Mds.

3) Alkalisches Tanninalbuminat.
Rp. Acidi tannici 2,0—5,0,
Aq. destillat. 100,
adde agitando
Album ovi unius,
Natr. bicarbonici sol. quant. sat. ut fiat
Solut. limpida. Mds.
Zuckerhaltige Corrigentien sind wegzulassen.

Albrecht empfiehlt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, S. 1) Sauerstoffinhalationen für Blutarme und Reconvalescenten jugendlichen Alters. — Man lässt durch ein Narghile athmen, welches mit dem mit Sauerstoff erfüllten Gummiballon in Verbindung steht.

Die Folgen sind vermehrte Frequenz und Tiefe der Athemzüge. Pulszahl vermehrt sich, Temperatur steigt, leichter Zustand von Betäubung, Aussehen bessert sich, Stuhlgänge werden regelmässig, Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes des Blutes.

Steffen macht (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, S. 71) Mittheilung über die Anwendung von Conchinin und Hydrochinon.

Conchinin. Verf. wendete das Mittel bei Typhus, Diphtherie und Scarlatina an. Das Mittel bewirkte eine langsame Herabsetzung der Temperatur, welche ihren tiefsten Stand ca. 3—4 Stunden, seltener 5—6 Stunden nach der Darreichung erreichte. Der Abfall betrug in einem Falle 1—3,2° C. Die Respiration wurde im Ganzen wenig beeinflusst, mehr die Pulsfrequenz, die herabging. Einige Male trat Erbrechen ein mit geringem Collaps; dagegen zeigte sich als auffällige Nebenwirkung das Austreten von Transsudaten in das Unterhautzellgewebe und die Körperhöhlen. Nach dem Aussetzen

des Mittels starke Diurese. Das Mittel darf bei Herzschwäche nicht verabreicht werden. Gabe bei einem 7½ Jahre alten Knaben 0,5 täglich 1—2mal. In einzelnen der angeführten Fälle war der antipyretische Effect schwankend.

Hydrochinon (das Paraderivat des Benzols). Von Aussehen dem Natr. salicylicum ähnlich, löst sich leicht in kochendem Wasser. Wurde bei Typhus, Scarlatina und bei entzündlichen Affectionen der Respirationsorgane angewendet. Die mittlere antipyretische Wirkung war 1,5° C., indess kamen auch Wirkungen bis 4° und einmal bis 5° C. vor. Der Temperaturabfall erfolgte ziemlich schnell, im Typhus schon nach einer, seltener nach 3 Stunden, ebenso bei Scarlatina, bei Erkrankungen der Respirationsorgane erst nach 3 Stunden; das Wiederansteigen erfolgte durchschnittlich in 3 Stunden, öfters in 10—20 Stunden, seltener in 30 Stunden.

Die Beeinflussung der Pulsfrequenz war sehr verschieden, insbesondere beim Scharlach sehr gering. Als Nebenwirkungen ergaben sich Unruhe, Schweissausbruch, selten Erbrechen mit ziemlich schweren Collapserscheinungen, welchen mit Excitantien begegnet wurde. Auf den Stuhlgang scheint das Mittel nicht zu wirken, höchstens wird derselbe für kurze Zeit etwas grünlich gefärbt. Der Urin wird schmutzigbraun bis grünbraun. Zusatz von Acid. nitricum zum Urin färbt denselben orangefarben, welcher durch Kochen intensiver wird und dabei endlich in Dunkelgrün bis Schwarzgrün übergeht. Angewendete Menge war 0,3—0,75 pro dosi.

Cohn hat unter des Ref. Leitung und unter Benutzung des poliklinischen Krankenmaterials des Ref. eine Studie über die Wirkungsweise des Resorcin durchgeführt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 243).

Resorcin ist das Metahydroxylderivat des Benzols: $C_6H_4(OH_2)$, krystallisirt in Tafeln, an der Luft wird es röthlich, löst sich leicht. Geschmack bittersüsslich.

Physiologische Versuche ergaben rasch tödtliche Wirkungen von 1 g einer 5%igen Lösung auf Frösche. Der Tod erfolgte unter Convulsionen, gleichviel ob man das Mittel durch die Haut der Versuchsthiere diffundiren liess oder subcutan einbrachte. Warmblüter vertrugen relativ grössere Gaben. Das Mittel wirkt als Herzgift.

Das Mittel entfaltet antizymotische Wirkungen nur in stärkerer Concentration. — Der antipyretische Effect, an Versuchsthieren (Kaninchen) geprüft, äussert sich prompt, doch nur für kurze Zeit.

An kranken Kindern wurde das Mittel angewendet

1) bei Stomatitis. Gabe 0,3 : 100. — Wirkung in 3 Fällen rasch und ausgiebig;

2) bei Durchfällen und Brechdurchfällen, 35 Fälle; von diesen wurden 30 geheilt; die 5 Fälle, welche lethal endeten, betrafen von Hause aus sehr elende und schlecht ernährte Kinder. Das Mittel ist sonach sehr brauchbar bei den Sommerdiarrhöen der Kinder. Contraindicirt ist es bei Neigung zu Convulsionen und Vorsicht ist in der Dosirung nöthig; man gebe nicht mehr als 1 g : 100, 2stündlich 1 Dose bei einem Kinde von 1 Jahr.

Vergiftungen.

Ein bemerkenswerther Fall von Bromismus bei einem von einer Epileptica geborenen Kinde, welche mit Brom behandelt worden war, wird (Gaz. des hôpitaux 1881, Nr. 136) berichtet. Das Kind war soporös, wachte in 24 Stunden nur 2mal auf, um die Brust zu nehmen, magerte schliesslich ab und entleerte einen Harn, welcher auf der mit Stärke versehenen Windel sepiafarbene Flecke gab. — Das Kind wurde sofort entwöhnt, bekam aber in der nächsten Zeit ein Erysipel und reichliche Acnepusteln auf Händen, Füssen und am Gesäss. — Nach 3 Tagen erholte sich das Kind und genas schliesslich.

Indem wir betreffs der Jodoformintoxicationen auf den chirurgischen Theil verweisen, sei hier nur erwähnt, dass Windelschmidt die narkotische Wirkung des Jodoform bei innerlicher Verabreichung therapeutisch ausnutzt (Allg. med. Centralztg. 1881, Nr. 41). Er verabreicht:

Rp. Jodoform 0,1—0,2,
Kali jodati 4,
Vini Tokayeri 10.
Mds. 3—15 Tropfen 3mal tägl. ungeschüttelt.
oder Rp. Jodoformi 0,5,
Aeth. sulf. q. s. ad solut.,
Vini Tokayeri 10.
Mds. 3—15—10 Tropfen in Tokayer 3mal täglich.

Baginsky (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49) hatte neuerdings Gelegenheit, einen Fall von Vergiftung mit Kali chloricum bei einem 4 Wochen alten Zwillingskinde zu sehen. Das Kind hatte

ein eigenthümliches Colorit, ein Farbengemisch zwischen Cyanose und Icterus, so dass die Farbe der Broncefarbe nicht unähnlich war. Das Kind gab fast kein Lebenszeichen, Puls kaum wahrnehmbar, Extremitäten kühl, Lippen blau, Nasenspitze kalt. Die Windeln waren von dem Urin braunroth gefärbt und zeigten an einzelnen Stellen dunkle, krümliche Ansammlungen. Die Mutter des Kindes hatte demselben wegen Soor in jedes Fläschchen Milch eine kleine Menge chlorsaures Kali gegeben. In 36 Stunden war bei alledem nur ca. 1 g Kali chloricum verbraucht worden. Die Hämoglobinurie bestand noch 2mal 24 Stunden. Cyanose liess allmählich nach; Icterus schwand sehr langsam. Am 3. Tage der Erkrankung war der Puls besser geworden. Die bisher stets erbrochene Nahrung wurde jetzt beibehalten. Nach 8 Tagen waren die Vergiftungssymptome geschwunden. Die Behandlung bestand in Kaffee, Wein, Stimulantien, ganz kleinen Gaben von Liquor ferri sesquichlorat. (5 gtt. : 60 g, stündlich 1 Theelöffel).

Kjellberg berichtet (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 434) über einen Fall von Atropinvergiftung bei einem 7jährigen Mädchen. Aus Versehen wurde eine mit Atropinlösung getränkte Compresse auf eine Brandwunde des Kindes gebracht. Nach einigen Minuten Röthe im Gesicht, Trockenheit im Halse, Schlaf für wenige Minuten. Darauf Unruhe, heftiges Geschrei, Zuckungen, Erbrechen. Die Compresse hatte bis zur Entfernung $^1/_2$ Stunde gelegen. — Die Unruhe wuchs noch, das Kind wurde bleich, machte mimische Bewegungen, welche Freude und Trauer rasch wechselnd ausdrückten, sardonisches Lächeln, dabei leichte Zuckungen in Armen und Beinen, später klonische und tonische Krämpfe. Unbewegliche dilatirte Pupillen. Gehör schien ganz weg zu sein. Erschwertes Schlingvermögen, Sensibilität der Haut aufgehoben. Temp. 37,2, Puls klein, weich, frequent. Sphincteren nicht paralytisch. So dauerte der Zustand 10 Stunden; von da kehrte das Bewusstsein zurück; es wurde Harn gelassen; indess immer noch wirres Reden, Lachen, Fratzenschneiden, Gähnen abwechselnd. Lallende Sprache. Später Schlaf und allmähliche Wiederkehr zur Norm.

Physiologie und Diätetik.

Die Mittheilungen des letzten Jahres beziehen sich ausschliesslich auf die Wachsthumsvorgänge und Ernährungsfragen.

Camerer macht Mittheilungen (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, S. 254) über Gewichtszunahme von 21 Kindern im ersten Lebensjahre. — Da die Zahlen im Original tabellarisch angegeben sind, so kann nur auf das Original hingewiesen werden.

Pfeiffer behandelt (ibid. Bd. 19, S. 144) dasselbe Thema. Er gibt aus 9 Beobachtungen folgende Tabelle der Massenzunahme:

Monat	Monatliche Zunahme	Zunahme von Geburt bis Ende des Monats	Gewicht am Ende des Monats
I.	375	375	3791
II.	886	1261	4677
III.	754	2015	5431
IV.	743	2758	6174
V.	598	3356	6772
VI.	602	3958	7374
VII.	477	4435	7851
VIII.	591	5026	8442
IX.	654	5680	9096
X.	576	6256	9672
XI.	315	6571	9987
XII.	217	6788	12004.

Die pädiatrische Section der 54. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher in Salzburg hatte die Ernährungsfrage zur eingehenden Discussion gestellt.

Albrecht berichtet über den Ersatz der Frauenmilch durch natürliche Thiermilch und weist auf die Milchcuranstalten, die zweckmässige Fütterung der Kühe in denselben mit Trockenfutter und die sorgsame hygienische Einrichtung der Ställe hin; erwähnenswerth ist die Angabe, dass das specifische Gewicht normaler Milch 1029—1033 betragen muss und ihre Reaction amphoter sein soll. Wichtig ist ferner der Hinweis von Pfeiffer, dass man Milch peptonisiren könne, wenn man sie alkalisch macht und bei 40—50° C. mit Pankreas digerirt. Die peptonisirte Milch schmeckt etwas bitter.

Ueber seine neue Art, Milch durch Ueberhitzen zu conserviren, berichtet Scherff (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 123). Die Milch bleibt in der That recht lange in Flaschen unverdorben und brauchbar; dabei ist es aber noch eine offene Frage, in wie weit die so präparirte Milch zur Ernährung tauglich ist. (Ref. wird demnächst ausführliche Mittheilungen über die Scherff'sche Conserve bringen.)

Ueber die Milchzusätze Lactin und das Paulcke'sche Milchsalz liegen Mittheilungen von Hryntschak (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 421 und Kormann (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 18, S. 61) vor. Lactin wurde von Kunz in Wattwyl empfohlen und besteht im Wesentlichen aus Milchzucker, Amylum, den Salzen der Kuhmolke und einigen andern Salzen, doppelt kohlensaurem Natron, Chlornatrium etc. Aus Ernährungsversuchen, welche an 31 Kindern gemacht wurden, geht hervor, dass das Lactin eher schädlich, als nützlich sei. — Die Kinder neigen bei seinem Gebrauch zu „zahlreichen Entleerungen". Kormann kommt diesen Resultaten gegenüber aus 2 Ernährungsversuchen bezüglich des P. Milchsalzes zu dem Schluss, dass das Milchsalz empfehlenswerth sei. (Auch darüber wird Ref. demnächst seine Erfahrungen veröffentlichen.)

Ueber Biedert's Rahmgemenge berichtet (Jahrb. Bd. 18, S. 239) neuerdings Martin. Verf. prüft das Nährungsmittel von 100 Kindern, welche an einfachem Magen-Darmkatarrh bis zu den schwersten Formen des Brechdurchfalls und der Atrophie litten. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass B.'s Rahmgemenge allen Kindernahrungsmitteln an Brauchbarkeit voransteht; es bewährt sich in allen Fällen und innerhalb gewisser Grenzen unabhängig vom Alter gleich sehr bei gesunden, wie kranken Kindern und gerade da, wo es gilt, erkrankten oder von Hause aus empfindlichen Verdauungsorganen die richtige Nahrung und damit das Mittel zur Genesung zu geben, ist B.'s Kindernahrung von unübertroffenem Werth.

Raudnitz (Prager med. Wochenschr. Nr. 27) kommt nicht zu ganz so guten Resultaten mit dem Biedert'schen Rahmgemenge, insbesondere zeigte sich, dass die Nahrung auf die acuten und die sich an sie anschliessenden chronischen Darmkatarrhe der ersten Wochen keinerlei günstigen Einfluss ausübt, während ein solcher dort nicht zu leugnen ist, wo die Darmerscheinungen Folgen einer quantitativ oder qualitativ geringen Nahrung sind (relativer Milchmangel, fehlerhafte Zusammensetzung der Muttermilch, anderweitige künstliche Ernährung), noch bei Darmkatarrhen älterer abgestillter Kinder. Leicht trat Fettdiarrhöe auf.

Es zeigte sich ferner, dass mit Biedert's Nahrung aufgezogene Kinder einen Wechsel der Nahrung schlecht vertragen und selbst lethal ausgehende Störungen die Folgen sind; indess sah Verf. andererseits Kinder bei Zufütterung mit Biedert's Nahrung zur Brustnahrung gut gedeihen, um dann bei alleiniger Brustnahrung gut fortzukommen. Die Nahrung wird von den schwächsten

innerhalb der Incubation erst revaccinirt worden. In dem Hospitale in Homerton und auf dem Hospitalschiff Atlas erkrankte keiner der Bediensteten, welche vor Eintritt in den Dienst erfolgreich revaccinirt worden waren.

Pfeiffer (Weimar) berichtet (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19, Hft. 2) über die Methode der Rückimpfung der humanisirten Vaccine auf Kälber. Der Retrovaccinestoff haftet immer auf dem Kalbe, reift gleichmässig und gibt gleichmässige Resultate auch beim Wiederrückimpfen auf Kinder, wo die Vaccinepusteln sich ohne übermässige Randröthe beim Verimpfen entwickeln.

Aus den Schlusssätzen heben wir hervor:

1) Im heissen Sommer (Juli, August) sollte das Impfen überhaupt unterlassen werden; animaler Stoff hält sich zu dieser Zeit kaum einige Tage.

2) Impfstäbchen, mit Glycerinlymphe armirt, geben bis zu 5 Tagen einen fast absolut sicheren Erfolg.

3) Haarröhrchen mit Glycerinextract geben gleich sichern Erfolg und sind wochenlang haltbar.

4) Glycerinimpfpaste ist für 2 Wochen und wahrscheinlich noch länger ein sicheres Impfmaterial.

5) Impfpulver zeigt zuweilen eine für animale Lymphe ungewöhnlich lange Haftsicherheit; die erzielten Pocken waren öfter sehr ungleichmässig entwickelt. Die Verwendung ist nicht einfach und leicht.

Ueber Nachtheile, welche durch Ernährung der Kinder mit Milch von kranken oder fehlerhaft ernährten Kühen erzeugt werden, berichten Vacher (Sanitary Record Febr. 1882) und Demme (Bericht aus der pädiatr. Section der Naturforscherversammlung).

Vacher kommt bezüglich der Epizootien zu dem Schlusse, dass die Milchsecretion bei den meisten Formen sistirt und sich sonach eine Uebertragung auf Kinder von selbst verbietet; nur bei Pleuro-Pneumonie der Kühe sei die Milchsecretion nicht verändert. Eine Uebertragung der Krankheit auf Kinder ist bis jetzt nicht constatirt. — Tuberkulose kann übertragen werden. Milch von Kühen, welche an Euterentzündungen leiden, macht Indigestionen und Diarrhöe. Milch, welche in schlechter Luft in Gährung gegangen ist, macht Pharyngitiden bei den Kindern; weiterhin können Drüsenerkrankungen, Diphtherie, Scharlach, Typhus durch die Milch auf Kinder übertragen werden. Den besten Schutz gewährt gutes Abkochen der Milch.

Demme weist durch Wägungen nach, dass Milch von Kühen, welche mit Schlempe gefüttert sind, die damit ernährten Kinder nicht recht gedeihen lasse, und dass die Kinder an katarrhalischen Störungen des Intestinaltracts erkranken. Schlempemilch ist also für die Ernährung von Kindern untauglich.

Aus Kinderheilstätten liegen auch in diesem Jahre reichlich Berichte vor. Wir verweisen bezüglich derselben auf das zusammenfassende Referat im Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 66 und 144, und auf den Bericht von Uffelmann in der Deutsch. med. Wochenschrift Nr. 43, 44; ebenso über die Findelanstalten Arch. f. Kinderheilk. Bd. 4, S. 76.

Auf dem Gebiete der Schulhygiene bereitet sich durch die neuerdings erfolgte Anregung der Kinderspiele (wie oft ist dies Thema schon neu angeregt worden und wieder eingeschlummert?!) vielleicht eine Besserung der Verhältnisse vor, weil dieses Mal die directe Anregung von Seiten des preuss. Cultusministers v. Gossler erfolgt ist. — Ueber den segenbringenden Nutzen der Feriencolonien liegen neuere Berichte aus Breslau (Steuer, Simon, Töplitz) und Schwerin (Mettenheimer) vor. Wir verweisen auf die Referate (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 419 und Bd. 4, 1883, S. 152).

VIII.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. Edmund Lesser, Privatdocent in Leipzig.

Hautkrankheiten.

Schwimmer (Die neuropathischen Dermatosen) gibt in der ersten Abtheilung seines Werkes eine Uebersicht über die physiologisch-pathologischen Verhältnisse der cutanen Störungen, über die Functionen des Sympathicus, über die von diesem abhängigen vasomotorischen und trophischen Nerven, über die Sensibilität und die Reflexthätigkeit der Haut. — Die zweite Abtheilung beschäftigt sich mit den neuropathischen Hautaffectionen, die eingetheilt werden in:

A. vasomotorische Dermatosen,
  1) reine Formen,
  2) Mischformen,
B. trophoneurotische Dermatosen,
C. idioneurotische Hautaffectionen.

Bei den reinen Angioneurosen handelt es sich entweder um einen Krampf oder um eine Lähmung der Hautgefässe, die sowohl durch periphere als auch durch centrale Nerveneinflüsse bedingt sein können. In die erste Kategorie gehören die durch thermische, chemische und mechanische Reize, in die zweite die durch Gemüthsaffecte hervorgerufenen Hyperämien und Anämien der Haut. Als angioneurotische Mischform, bei der sich eine trophische Störung zur Gefässalteration hinzugesellt, bezeichnet S. das Erythem. angioneuroticum, welches das Eryth. exsud. multif., die durch schwere Läsionen des Centralnervensystems hervorgerufenen Erytheme, die

acuten contagiösen Exantheme und die Arzneiexantheme umfasst, und die Urticaria. — Die zweite Klasse, die Trophoneurosen, theilt S. ein in 1) Affectionen des Cutisgewebes, 2) Affectionen des subcutanen Bindegewebes, 3) constitutionelle Trophopathien, 4) trophoneurotische Neubildungen und 5) trophoneurotische Pigmentanomalien. Es würde zu weit führen, hier alle einzelnen, zu diesen Kategorien gerechneten Krankheiten anzuführen, nur das muss bemerkt werden, dass, während für eine Reihe der hier erwähnten Erkrankungen der neurotische Ursprung nicht zweifelhaft sein kann, so für Herpes zoster, Glossy skin, die im Gefolge nervöser Störungen auftretende Gangrän, die Nervennaevi u. s. w., doch bei anderen Affectionen S. bei der Mehrzahl der Beobachter auf Widerspruch stossen dürfte. Denn der Nachweis der trophoneurotischen Natur des Lichen ruber und scrophulosorum, des Ekzem, wo S. allerdings selbst dies nicht für alle Fälle gelten lassen will, der Prurigo, der Elephantiasis, der Lepra, der Ichthyosis dürfte zur Zeit doch noch ein recht schwieriger sein. — Die dritte Klasse, die idioneurotischen Hautaffectionen, umfasst die Hyperästhesien und Anästhesien. — Von den therapeutischen Angaben ist besonders die Anwendung des Atropin bei hartnäckigen Formen des Urticaria hervorzuheben, welches in einer Dosis von $^1/_2$ bis 3 und 4 mg pro die allmählich steigend zu geben ist. S. hat auf diese Weise mehrere, lange Zeit bestehende Urticariafälle dauernd geheilt. Pilocarpin war nützlich bei Prurigo, wenn es auch die Recidive nicht verhinderte. Auch bei schweren Syphilisformen liess sich bei Gebrauch desselben eine rasche Involution feststellen. Ergotin erwies sich in einigen Fällen von Prurigo von Nutzen, ferner bei Pemphigus vulgaris; pro die wurde 1 g gegeben, welches selbst bei wochenlangem Gebrauch gut vertragen wurde. Das ja längst bei vielen Hautkrankheiten erprobte Arsen wird noch besonders als ein bei Neuropathien sehr zweckdienliches Medicament hervorgehoben.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, ist in zweiter Auflage erschienen. Die Vorzüge des Buches sind allgemein bekannt und es wäre überflüssig, dieselben an dieser Stelle noch besonders hervorzuheben.

Heubner (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 31, S. 297) beobachtete einen jener Fälle von Erythema exsudativum multiforme mit anhaltendem remittirendem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen, starker Prostration, Appetit- und Schlaflosigkeit, Bronchitiden, Pneumonien, Darmkatarrhen, Milzschwellung,

selbst Albuminurie, wie sie von Lewin, Gerhardt und Wunderlich beschrieben und von letzterem als Krankheit sui generis (remittirendes Fieber mit Phlyctäniden-Eruption) von den Erythemen getrennt sind. Die Identität dieser „malignen und benignen Erytheme" (Lewin) ist so lange unsicher, als der Beweis, dass beide Formen auf derselben Krankheitsursache beruhen, noch aussteht. Das Eryth. exs. multif., respective die mit Bläschenbildung einhergehenden Formen desselben, der Herpes circinatus und iris, treten sicher oft auf als Complication acuter Infectionskrankheiten, so bei Cholera, Pneumonie, Typhus. H. selbst beobachtete zwei Fälle von Erythemen bei Masern.

Das Erythem tritt demnach auf:

1) als rein locale fieberlose, acute oder chronische Hautkrankheit,

2) als acute fieberhafte Allgemeinerkrankung in Verbindung mit verschiedenartigen inneren Affectionen,

3) als Complication acuter Infectionskrankheiten.

Quincke (Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 5) schildert unter dem Namen des acuten umschriebenen Hautödems eine, wie es scheint, nicht so ganz seltene Affection, welche sich durch das Auftreten ödematöser Schwellungen der Haut und des Unterhautbindegewebes von 2—10 und mehr Centim. Durchmesser manifestirt, am häufigsten an den Extremitäten, besonders in der Umgebung der Gelenke, aber auch am Rumpf und im Gesicht. Die geschwollenen Stellen sind nicht scharf begrenzt, von blassem, durchscheinendem, seltener geröthetem Aussehen. Von ähnlichen Schwellungen können die Schleimhäute, namentlich der Lippen, des Gaumensegels, des Rachens und Kehlkopfs befallen werden, so dass erhebliche Athemnoth entstehen kann. Die Schwellungen treten plötzlich, meist an mehreren Stellen auf und verschwinden wieder im Laufe einiger Stunden oder eines Tages. Unter fortwährenden Nachschüben kann sich das Leiden dann aber Tage und sogar Wochen hinziehen. Starke Störungen des Allgemeinbefindens sind nicht beobachtet. Das Leiden neigt sehr zu Recidiven in bald regelmässigen, bald unregelmässigen Intervallen. In einem Falle wurde es auf den Sohn vererbt. Es bestehen gewisse Analogien mit Eryth. exsud. mult. und Urticaria, ja es kommen Uebergangsformen vor. — Als Analoga sind die menstrualen Oedeme, die intermittirenden Oedeme nach Malariafiebern und die sogenannten typischen Gelenkschwellungen anzusehen. — Regulirung der Lebensweise, namentlich der Verdauung gewährte prophylaktischen Nutzen. Für den Anfall erwiesen sich Ruhe, Fuss-

bäder und Ableitung auf den Darm vortheilhaft und innerlich wurde Atropin gegeben.

Lewinski (Virch. Arch. Bd. 88, p. 576) hat zwei Fälle von Urticaria pigmentosa beobachtet, welche Krankheit bisher nur von englischen Autoren beschrieben und die dadurch charakterisirt ist, dass in den ersten Lebensmonaten eine Urticaria auftritt, die sich von der gewöhnlichen Urticaria dadurch unterscheidet, dass nach dem Verschwinden der Quaddeln zunächst rothe, später gelb oder gelbbraun werdende Flecke zurückbleiben. Die Flecke standen am dichtesten am Rumpf, Handteller und Fusssohlen waren ganz frei. Das Uebel ist sehr chronisch, in dem einen Fall bestand es 18 Jahre. Der betr. Patient zeigte eine abnorme Empfindlichkeit gegen Temperaturveränderungen, welcher Umstand einen weiteren Grund dafür abgibt, die Ursache der Urticaria in einer Steigerung der Erregbarkeit des vasomotorischen Nervensystems zu suchen. Die Therapie hat sich bis jetzt machtlos erwiesen; durch innere Darreichung von Atropin wurde nur ein Nachlass des Juckens erzielt.

Comanos (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42) beobachtete bei einem 55jährigen Mann nach innerlicher wie subcutaner Anwendung von Morphium ein unter Fiebererscheinungen ganz plötzlich auftretendes, scharlachähnliches Exanthem und zwar im Verlauf des zweiten Tages nach Beginn der Medication. Bei äusserem Gebrauch einer Morphiumsalbe trat erst nach 5 Tagen ein ähnliches, aber mit Bläschen- und Pustelbildung einhergehendes Exanthem auf.

Zwei weitere Fälle von Arzneiexanthemen theilt Möbius (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46) mit, bei denen theils Erythemflecke, theils Quaddeln auftraten in dem einen Fall nach subcutaner Anwendung von Morphium, im andern nach Opiumsuppositorien und nach dem inneren Gebrauch von Opiumtinctur.

Besnier (Annal. de derm. et syph. p. 168) sah bei einer Kranken von 65 Jahren nach Jodkaliumgebrauch einen Ausschlag, der theils aus Erythemflecken, von denen einzelne mit Bläschen besetzt waren, theils aus Blasen, die von ganz normaler Haut umgeben waren, bestand. Nachdem das Exanthem nach dem Aussetzen der Medication geschwunden war, wurde noch zweimal versuchsweise Kal. jod mit demselben Erfolge gegeben, das zweite Mal entstand das pemphigusähnliche Exanthem schon nach der geringen Gesammtdosis von 0,3 Kal. jod. Bei einem 40jährigen Mann entstand

nach Gebrauch von Kal. jod. ein acneartiger Ausschlag mit Gangrän der centralen Partien, so dass die Efflorescenzen grossen Furunkeln glichen, ganz ähnlich wie nach Bromgebrauch.

Nieden (Ctrbl. f. pract. Augenhk. Juniheft) beobachtete bei einem Kranken im Laufe von 6 Jahren 5 ausgesprochene Eruptionen eines Herpes zoster ophthalmicus. Die Ursache war eine Verletzung der Halswirbelsäule, wahrscheinlich Fractur der Proc. transversi des 2.—4. Wirbels. Wegen der gleichzeitig auftretenden Cephalalgien und Ciliarneuralgien, ferner der paretischen Anfälle im Gefässgebiet der betr. Gesichtshälfte, die sich in lebhafter Röthung, Schweissabsonderung, Injection der Conjunctiva und pericornealen Gefässe, Thränensecretion, Pupillarenge manifestirten, ist wohl zweifellos eine Lähmung des Halssympathicus, bedingt durch eine Erkrankung des Ganglion supremum, das fast genau der Lage der Verletzungsstelle entspricht, anzunehmen, welcher Affection des Sympathicus sich dann als Folgezustand eine Neurose im Gebiete des ersten Trigeminusastes anschloss.

Erb (Neurol. Ctrbl. Nr. 23) hat zweimal das fast gleichzeitige Auftreten von Herpes zoster bei Mutter und Tochter beobachtet und führt diese Fälle als Unterstützung der Ansicht an, dass wenigstens eine Reihe der Fälle von spontanem Zoster auf eine bestimmte specifische Schädlichkeit, vielleicht auf eine gewisse Art der Infection zurückzuführen sind. Die anderen Thatsachen, welche diese Anschauung begründen, sind 1) die Häufung der Zostererkrankungen zu gewissen Zeiten und das endemische oder halbepidemische Auftreten derselben, 2) die fast ausnahmslos nur einmalige Erkrankung eines und desselben Individuums an spontanem Zoster. — Die beiden oben erwähnten Fälle bestätigten übrigens auch die schon bekannte Erscheinung, dass Heftigkeit und Dauer der den Zoster begleitenden Neuralgie mit zunehmendem Alter wächst. Beide Male hatte die Mutter eine viel schwerere und länger dauernde Neuralgie gehabt, als die Tochter.

Joffroy (Arch. de physiol. 2 Sér. IX, p. 170) sah 3 Monate nach einem Zoster der Schulter Atrophie der vom Ulnaris versorgten Muskeln auftreten und bei einem Zoster am Vorderarm Atrophie des Deltoideus. Er nimmt als Erklärung eine Fortpflanzung der Neuritis per contiguitatem an.

Hallopeau und Tuffier (L'union méd. Nr. 80) beschreiben einen eigenthümlichen Krankheitsfall bei einer 20jährigen Frau, die das zweite Kind stillte. Es traten Knötchen an verschiedenen Stellen des Gesichts auf, die sich bald in Bläschen umwandelten. Gleichzeitig traten Schwellung des Zahnfleisches und später unter heftigem Fieber brandige Geschwüre auf der Mundschleimhaut und starke Drüsenschwellungen auf. Der Tod erfolgte ca. 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung.

Einen ähnlichen Fall schildert Lagout (L'union méd. Nr. 84), der bei einer 21jährigen Frau 3 Tage vor ihrer ersten Entbindung Gangrän der Haut über dem Darmbeinkamm auftreten sah. Nach mehrfach sich wiederholenden Eruptionen von Herpesbläschen mit schwarzem Inhalt an den Lippen, starb die Frau 7 Tage nach der Entbindung.

Schultz (Ueber Psoriasis und deren Behandlung), der schon früher die parasitäre Natur der Psoriasis vermuthete, sieht durch die von Lang gefundenen Pilzelemente des Psoriasishäutchens diese Vermuthung bestätigt. Mit Rücksicht hierauf hatte er, bevor die Goapräparate bekannt geworden waren, die Krankheit mit Solutio Vlemmingkx oder Sublimatbädern à 30—50 g behandelt. Von Anfang des Jahres 1878 behandelte er die Psoriatiker mit einer Salbe aus Goapulver und Vaseline (1 : 15 bis 1 : 5) nach Entfernung der Schuppen. Augenentzündungen liessen sich stets vermeiden, wenn der directe Contact der Augen mit der Salbe verhindert wurde (durch Verbinden der Augen in der Nacht und Tragen von Handschuhen am Tage). Der Erfolg der Behandlung mit Pyrogallussäure steht weit hinter dem der Goapräparate zurück. In einzelnen Fällen ist eine Heilung von Psoriasis universalis in 20 Tagen erreicht, bei anderen nahm dieselbe längere Zeit in Anspruch, zumal wenn die Krankheit schon länger bestand. Die Cur selbst wurde in folgender Weise eingerichtet. Pat. bekam zuerst ein Kreuznacher Bad bis zu 1 Stunde Dauer und wird nach der ersten halben Stunde mit Seife eingerieben. Nach dem Baden wird er getrocknet und mit Goasalbe (1 : 7) eingerieben. Am Abend Wiederholung der Einreibung. In dieser Weise wird die Cur 3—10 Wochen fortgesetzt, indem nur bei starken Reizzuständen die Abendeinreibung fortgelassen und statt dessen ein einfaches Bad gegeben wird. Von allen auf diese Weise behandelten Kranken liefen bis jetzt die besten Nachrichten ein. S. hat auch die Einwirkung der Chrysorobin-

salbe auf die Pilzelemente untersucht und gefunden, dass nach 24stündiger Einwirkung dieselben nicht mehr zu erkennen sind. — Die der Pilztheorie gegenüberstehenden Bedenken weist Verf. zurück, indem er die Vererbung als ererbte individuelle, für den Psoriasispilz günstige Beschaffenheit der Haut auffasst, das Nichtgelingen der Heilung nach seinen Erfahrungen bestreitet, wofür er sogar ein gerichtliches (!) Gutachten anführt und als Beweis für die Uebertragbarkeit der Krankheit das Erkranken einer jüngeren Schwester durch den Contact mit der älteren, an Psoriasis leidenden angibt. — (Die von S. angewandte Behandlungsmethode entspricht in ihren wesentlichen Theilen der jetzt allgemein üblichen und die Resultate sind dieselben, wie sie jetzt in jeder gutgeleiteten dermatologischen Abtheilung erreicht werden und wie sie in diesen früher mit anderen Mitteln, wenn auch nach längerer Behandlungsdauer, ebenfalls, trotz der gegentheiligen Behauptung des Verf., erreicht wurden. — Anm. d. Ref.)

Crocker (Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 6) hat die bisher nur von wenigen Autoren beschriebenen Schleimhautaffectionen bei Lichen ruber bei allen genau untersuchten Fällen gefunden, und sind dieselben deswegen von besonderer diagnostischer Wichtigkeit, weil sie der Hautaffection manchmal um einige Wochen vorausgehen. Es erscheinen auf der Schleimhaut sowohl der Wangen wie der Zunge weisse Streifen und Flecke, die nur sehr wenig über das Niveau der normalen Schleimhaut erhaben sind. Die subjectiven Empfindungen sind meist so gering, dass die Patienten gewöhnlich gar nicht auf die Affection aufmerksam werden. In abgeschabten Partikelchen haben sich keine Mikroorganismen nachweisen lassen. — Eine locale Behandlung hat C. nicht angewendet, um den ungestörten Verlauf der Affection beobachten zu können; dieselbe scheint sehr hartnäckig zu sein und ist in einem Falle unverändert geblieben, während die Hauteruption fast geheilt war.

Während bisher nur bei Lichen ruber planus Mundaffectionen constatirt waren, hat Unna (Monatsh. f. pract. Derm. Nr 9) bei einem Falle von L. ruber acuminatus eine solche beobachtet. Eine Woche nach Beginn der Hauteruption traten auf der Zunge hirsekorn- bis erbsengrosse Erosionen auf, die z. Th. wie mit dem Locheisen ausgeschlagen aussahen und alle von einem weisslichen Rande unregelmässig abschuppender Hornschicht umgeben waren. Dieselben juckten ebenso stark, wie Efflorescenzen der äusseren Hand.

Derselbe Autor (Monatsh. f. prakt. Derm. Nr. 1) hat eine neue Behandlungsweise des Lichen ruber mit principiellem Ausschluss des Arsen bei 6 Fällen angewendet und bei diesen in der kurzen Zeit von 8 Tagen bis höchstens 3 Wochen eine definitive Heilung erzielt. Das Verfahren besteht in einer Tag und Nacht fortgesetzten, zwischen wollenen Decken im Bette ausgeführten Schmiercur mit folgender Salbe:

Ung. Zinc. benzoati 500,0,
Acid. carbol. 20,0 (4%),
Hydrarg. bichlor. corros. 0,5—1,0 (1—2‰).

Diese Salbe wird Morgens und Abends reichlich über den ganzen Körper eingerieben. — In allen Fällen wurde die Cur gut vertragen. Der Ausbruch einer mercuriellen Stomatitis liess sich stets durch die entsprechenden Mittel verhindern, und ausser Carbolurin am 2. Tage und einer leichten Schwäche am 3. und 4. Tage traten überhaupt keine unangenehmen Erscheinungen auf. Im Gegentheil schon während der ersten Tage hörte das Jucken und dann die vorher bestehende Schlaflosigkeit auf. — U. empfiehlt diese Cur besonders in allen schweren Fällen von Lichen ruber acum. mit starkem Jucken und starkem Verfall der Kräfte.

Liveing (Arch. of Derm. p. 107) tritt energisch für den trophoneurotischen Ursprung der Alopecia areata auf. Die Fälle, in denen Pilze nachgewiesen, hält er für eigenthümliche Formen des Herpes tonsurans und führt für seine Anschauung folgende Gründe auf:

1) Werden entschieden öfter junge als alte Personen befallen, diese selbst oft zu wiederholten Malen, und oft Mitglieder einer Familie, so dass eine ererbte Prädisposition anzunehmen ist.

2) Finden sich oft als vorübergehendes Frühsymptom Sensibilitätsstörungen der ergriffenen Partien der Kopfhaut, sowie subjective Schmerzsymptome, die von Empfindlichkeit bei Berührung der Haut bis zu förmlichen Neuralgien sich steigern können.

3) Fand L., dass Vesicantien auf den kahlen Stellen viel weniger wirksam sind, als an gesunden.

4) Ist die aus einer A. arcata sich oft plötzlich in wenigen Tagen entwickelnde A. universalis nicht durch Uebertragung von Pilzen erklärbar.

5) Deutet die zunächst auftretende hyperämische Röthung und der darauf folgende Pigmentverlust des Haarbodens und oft auch der nachwachsenden Haare selbst auf eine Trophoneurose.

Thin (Arch. of Derm. p. 237) berichtet über einen Fall einer eigenthümlichen angeborenen Anomalie der Kopfhaare bei einem 4jährigen Kinde. Die Mutter war von Geburt an vollständig kahlköpfig. Bei dem Kinde, bei dem im Alter von $^1/_2$ Jahr der Haarausfall begonnen hatte, war der Kopf mit kurzen, einige Millim. langen Haaren besetzt, die in normaler Zahl vorhanden waren, sich trocken anfühlten und sich bei dem geringsten Zuge lösten. Nur am Wirbel waren bis 3 Zoll lange Haare. Mikroskopisch zeigten viele der Haare varicöse Ausbuchtungen.

Raymond (Revue de méd. Nr. 9) beobachtete einen Fall von plötzlicher Entfärbung des Kopfhaares. Bei einer 38jährigen nervösen, aber nicht gerade hysterischen Frau stellte sich wenige Tage nach dem Auftreten heftiger Neuralgien im Bereich des Kopfes im Verlauf von 5 Stunden eine rothe Färbung der vorher schwarzen Haare an den vorderen Theilen des behaarten Kopfes ein. An den seitlichen Partien behielten die Haare ihre ursprüngliche Färbung. In den nächsten Tagen geht auch die Mehrzahl der ursprünglich verschonten Haare die erwähnte Färbung ein, dann werden die Haare weiss und fallen aus. Es blieben schliesslich nur wenige Haare an den seitlichen und hinteren Partien des Kopfes übrig, welche theils schwarz, theils roth, theils weiss sind. Zwei Tage nach dem Auftreten dieser Erscheinungen verschwanden die Neuralgien.

Unna (Vierteljahrschr. f. Derm. S. 3) schildert als „Längswulstung des Nagelbettes mit secündärer Atrophie der Nagelplatte“ eine eigenthümliche Erkrankung, die er bei 5 Individuen zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieselbe ist charakterisirt durch das Auftreten longitudinaler, die gewöhnlichen Längsrippen an Höhe bedeutend überragender Wülste auf dem Nagelbett, besonders in dessen medianen Partien, und einer Verdünnung der Nagelplatte entsprechend diesen Stellen, die schliesslich zum vollständigen Auseinanderweichen des Nagels führen kann. In diesen hochgradigsten Fällen sind an Stelle des normalen Nagels zwei seitliche, durch einen Längswulst getrennte Nagelrudimente vorhanden. In allen Fällen waren chronische, mit venösen Stasen verbundene Erkrankungen zugegen, Emphysem und Bronchitis, Hämorrhoidalbeschwerden, bei mehreren jene nicht sehr glücklich mit dem Namen „Frost“ bezeichnete Störung des Circulationsapparates. Die venöse Stauung ist als ursächliches Moment anzusehen, und in einem Falle heilte nach Beseitigung derselben auch die Nagelaffection vollständig.

Babesin (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 9) untersuchte die Achselhaare von 4 Patienten, die an rothem Schweiss der Achselhöhle litten, der z. Th. so intensiv war, dass das Hemd in grösserer Ausdehnung wie blutig gefärbt war. Die Haare waren von einer drusigen, ziegel- oder rostrothen, fest anhaftenden Hülle bedeckt, die sich bei starker Vergrösserung als aus kaum 1 μ im Durchmesser haltenden, runden oder ovoiden Bacterien bestehend erwies, die durch eine röthliche homogene Zwischensubstanz zu eigenthümlichen Zoogleamassen gruppirt sind. Auch im Inneren der Haare fanden sich Bacterien, die ein Auseinanderweichen und theilweise Spaltung der Haarfasern hervorriefen. Die Bacterien färbten sich intensiv mit Anilinfarben und Hämatoxylin, auf gekochtem Eiweiss vermehrten sie sich nur langsam. Morphologisch ähneln diese Bacterien des rothen Schweisses sehr dem Bacterium prodigiosum.

Sandberg (Aerztl. Intellig.-Bl. Nr. 9, 10) untersuchte bei einem Falle von Pemphigus foliacus, der nach dreijährigem Bestehen des Leidens, nach einer vorübergehenden, durch permanente Bäder und Arsenik erzielten Besserung unter dem schliesslichen Hinzutreten einer Pneumonie zum Tode geführt hatte, das Centralnervensystem und den Sympathicus, ohne etwas Abnormes an diesen Organen zu finden.

Riegel (Wien. med. Wochenschr. Nr. 7—10) bestreitet das Vorhandensein eines idiopathischen acuten Pemphigus im Sinne eines acuten Exanthems und meint, dass derselbe nur ein Symptom verschiedener Krankheiten ist. Hierfür führt er vor Allem das ausserordentlich variable Bild an, unter dem die Fälle von sogenanntem Pemphigus acutus beschrieben werden. Dafür, dass es sich nicht um eine eigenartige Infectionskrankheit handeln kann, spricht das Fehlen der Contagiosität und des epidemischen Auftretens. Auch der chronische Pemphigus ist wahrscheinlich nur ein Symptom anderer Organleiden.

Secretan (Rev. méd. de la Suisse Rom. Heft 3) beschreibt einen Fall von acutem Pemphigus bei einem 6jährigen Mädchen, bei welchem nach einem 6tägigen Prodromalstadium unter lebhaftem Fieber sich ein über den ganzen Körper ausgebreitetes Exanthem von Blasen bis zu Hühnereigrösse entwickelte, die unter Anwendung lauwarmer Bäder in etwa 14 Tagen mit Hinterlassung rother Flecke heilten.

Einen sehr interessanten Fall von acutem gangränösem Pemphigus beschreibt Lenhartz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46). Bei einem 52jährigen Mann, der abgesehen von einem mehrfach recidivirenden Gelenksrheumatismus stets gesund gewesen war, stellten sich wenige Stunden nach einem heftigen Schüttelfrost rothe Flecke an der Haut der Unterschenkel ein, die sich in den nächsten Tagen über den ganzen Körper verbreiteten und sich in prall gefüllte bis gänseeigrosse Blasen umwandelten. Bei der 8 Tage später erfolgten Aufnahme des Patienten ins Krankenhaus fanden sich an den Ohrmuscheln mit schmutzigbraunrother Flüssigkeit gefüllte Blasen, an beiden Vorderarmen nekrotische Stellen der Haut — die grösste handtellergross —, die im Centrum braunschwarz, fast ganz von Epidermis entblösst, durch einen ca. 1 cm breiten, etwas erhabenen blauschwarzen Wall von der lebhaft gerötheten Umgebung getrennt sind. Aehnliche Stellen sind auch an den Unterextremitäten, dagegen sind Capillitium, Hals und Rumpf frei von Eruptionen. Dabei besteht mässiges Fieber. Während die nekrotischen Schorfe, besonders nachdem Patient in ein continuirliches warmes Bad gelegt war, sich abstiessen, bildeten sich im weiteren Verlauf der Krankheit fortdauernd neue Nachschübe von Blasen mit theils hellem, theils hämorrhagischem Inhalt. Einige der gangränösen Stellen vergrösserten sich durch serpiginöses Fortschreiten des blauschwarzen Grenzwalles. Am 17. Tage der Erkrankung erfolgte der Tod. — Die Autopsie wies ausser der Hautveränderung keine wesentlichen Befunde nach. Mikroskopisch zeigte sich an Stelle der Blasen eine starke kleinzellige Infiltration der gesammten Cutis und des subcutanen Gewebes, während an den Geschwürsstellen die Haut und fast die ganze subcutane Fettschicht fehlten. Bacterien wurden nicht gefunden, auch nicht in dem während des Lebens entnommenen Blaseninhalt. — L. fasst die Erkrankung als acuten Pemphigus mit Neigung zur Gangränescirung auf, wie solche bei einem ganz ähnlichen Fall bereits von Adler (Ueber Pemphigus acutus. Dissert. Berl. 1876) beschrieben ist.

Caspary (Vierteljahrsschr. f. Derm. S. 205) bestreitet die Entwickelung des Molluscum contagiosum aus degenerirten Talgdrüsen, da er in allen Fällen das Rete Malp. als Entwickelungsstätte constatiren konnte. Damit stimmt auch überein, dass er bei den kleinsten Geschwülstchen auch mit der Loupe eine Oeffnung nicht sehen konnte. In der Epidermis dicht unterhalb der Hornschicht fand er hellere runde Flecke, die aus Riffzellen bestanden, welche

sich einmal durch ihre Grösse, dann aber dadurch vor den umgebenden Retezellen auszeichneten, dass sie durch Hämatoxylin nicht gefärbt wurden. In denselben fanden sich auch schon deutlich ausgebildete Molluscumkörperchen. Für die Entwickelung der Fächer der ausgebildeten Geschwulst aus Retezapfen und nicht aus Talgdrüsenläppchen spricht vor allen auch der Umstand, dass die tiefste Lage der Zellen des Moll. cont. stets aus cylindrischen Zellen besteht, völlig analog der Pallisadenschicht des Rete. — Die Bilder, welche auf ein Ausschlüpfen der Molluscumkörperchen aus einer Zellmembran gedeutet sind, erklärt C. immer als auf Apposition der Theile beruhend. Durch den zerstörenden Einfluss von Trypsinlösung hat sich jedenfalls herausgestellt, dass die Molluscumkörperchen nicht aus keratoider Substanz bestehen. Irgend welche Anhaltspunkte für die Sporennatur der Gebilde haben die Untersuchungen nicht ergeben, eben so wenig für das constante Vorhandensein anderer Pilzformationen.

Geber (Vierteljahrsschr. f. Derm. S. 403) beschreibt zunächst einen Fall von äusserst zahlreichen Mollusken — er zieht den von Virchow herrührenden Namen Epithelioma molluscum dem jetzt meist üblichen M. contag. vor — bei einem 26jährigen Mann, bei dem nur Hände und Füsse vollständig frei waren, und der ganze übrige Körper an einzelnen Stellen reichlicher, an anderen spärlicher mit Mollusken bedeckt war. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Bildungsprocess dieser kleinen Geschwülstchen weder von den Talgdrüsen, noch von den Follikeln, sondern von den interpapillären Retezapfen seinen Ausgang nimmt. An den entarteten Zapfen ist eine Vergrösserung und schnellere Entwickelung der Zellen zu constatiren. Schon die unterste Cylinderzellenlage zeigt Zähnelung; die Kerne sind vielfach in Theilung begriffen. Die Molluscumkörperchen bilden sich im Protoplasma der Epidermiszellen durch eine eigenthümliche chemische Verwandlung derselben. Die mittlere Partie der Körperchen besteht aus einer hyalinen Masse, die sich analog verhält dem Stratum lucidum, die Randzone aus einer der vorgeschrittenen Hornschicht entsprechenden Masse. G. hält das Molluscum für nicht contagiös und führt ausser dem Mangel des histologischen Nachweises irgend einer infectiösen Potenz die geringe Zahl der Impfungen mit positivem (!) Erfolge gegenüber der ausserordentlich grossen Zahl mit negativem Erfolge als Beweis hierfür an. Das Vorkommen bei mehreren Kindern derselben Familie werde erklärt durch stärkere Neigung der kindlichen Haut für epi-

dermidale Bildungen, gerade wie die nach dem Volksglauben ja auch vorhandene Uebertragbarkeit der Warzen.

Soltmann (Jahresber. des Wilhelm-Augusta-Hospitals pro 1881) sah bei einem $^3/_4$jährigen Knaben eine grosse Anzahl von Mollusken, von denen bei den kleineren auf Druck jene charakteristischen drüsigen Gebilde, bei den grösseren eine milchige, dem Gänseschmalz ähnliche Masse zum Vorschein kam. Alle Impfungen (mit Uebertragung des Blutes) ergaben ein völlig negatives Resultat. Nach Entleerung der in den Geschwülsten enthaltenen Massen und Einreibung von 1 % Carbolöl trat in 6 Wochen Heilung ein.

v. Recklinghausen (Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehungen zu den multiplen Neuromen. — Cf. den Bericht über pathologische Anatomie in d. Jahrb.) hatte Gelegenheit, zwei Fälle der im Titel bezeichneten Affection anatomisch zu untersuchen und kommt zu dem Resultat, dass die multiplen Fibrome der Haut eigentlich Neurofibrome sind, d. h. Fibrome, welche ausgehen von dem Bindegewebe der Hautnerven. Es findet dabei keine Neubildung von Nervenfasern statt, sondern anfänglich, so lange die Tumoren noch klein sind, findet nur eine Verlagerung der Nervenfasern statt, später beim Grösserwerden der Tumoren gehen dieselben vollständig zu Grunde. Auch die Plexiformität der multiplen Fibrome macht es schon wahrscheinlich, dass dieselben entsprechen, resp. hervorgehen aus Neurofibromen. Ein Fall kam zur Section, und es fanden sich Knötchen an fast allen Rumpf- und Extremitätennerven, von den Kopfnerven nur an den Nn. frontales und supraorbitales. Auch bei dem zweiten Fall liessen sich intra vitam zahlreiche Knötchen an den Extremitätennerven nachweisen. Es folgt dann die Besprechung der Beziehungen der multiplen Fibrome zu Elephantiasis mollis, zum Lymphangiofibrom und zu den anderen Geschwülsten, welche aus dem Bindegewebe der Haut hervorgehen, und werden die pathologischen Processe, welche mit besonderer Vorliebe in dem einen oder dem anderen Theil des Bindegewebes zur Entwickelung kommen, namhaft gemacht. So halten sich an

1) die bindegewebigen Scheiden der Nerven, Gefässe und Follikel; das Neurofibrom, die Lepra, die Elephantiasis mollis;

2) die Lymphgefässe: das Lymphangiofibrom, die Elephantiasis lymphangiectodes, das Carcinom;

3) die Saftspalten und Saftkanäle des Hautgerüstes: die acut entzündlichen Tumoren, die leukämischen Lymphome, der Tuberkel,

der Lupus, das Sarkom, das Granulom, die Elephantiasis mollis und dura;

4) die Venen: der Schanker, die Pockenherde, das Erysipel;

5) die Arterien und Blutcapillaren: chronisch entzündliche Neubildungen mit Verkäsung, gewisse Granulome, das Angiom. — Den Schluss des mit vortrefflichen Tafeln ausgestatteten Werkes bildet eine Uebersicht der gesammten einschlägigen Litteratur.

Modrzejewski (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42) beschreibt einen ähnlichen Fall bei einer 37 jährigen Frau, die nicht weniger als 3020 Geschwülste trug, deren grösste Zahl sich auf dem Kopf, Nacken und Rücken befand. Auch Brust, Bauch und äussere Genitalien waren reichlich besetzt, weniger das Gesicht; die Handteller waren fast und die Füsse völlig frei. Der grösste Tumor war an der linken Seite des Bauches und hatte die Grösse zweier Mannsfäuste. Am N. medianus rechts und am N. peroneus links liessen sich knötchenartige Verdickungen fühlen. In der linken Claviculargegend befand sich ein grosser, unter der Haut gelegener Tumor, der theilweise gangränös wurde und den Tod der Patientin herbeiführte. Die Section ergab, dass auch dieser Tumor ein Fibrom war. Das wichtigste Sectionsergebniss war aber, dass von den Kopfnerven die beiden Supraorbitales und der eine Facialis und eine grosse Zahl der Körpernerven sich mit kleinen Fibromknötchen bedeckt zeigten, die sogar noch an den im Muskelgewebe selbst befindlichen Zweigen der Muskelnerven vorkamen.

Einen weiteren Fall von angeborenen multiplen Hautfibromen beschreibt Posadsky (Virch. Arch. Bd. 87, S. 380); weder die Eltern noch die Kinder des Kranken zeigten irgend welche Abnormität der Haut.

Zur Nieden (Virch. Arch. Bd. 90, S. 350) beobachtete einen Fall von Lymphangiektasien an den grossen Labien, aus welchen ein in seiner Intensität sehr schwankender Ausfluss einer chylösen Flüssigkeit stattfand. Die Erkrankung war bemerkt worden im 9. Lebensjahr. Zur Zeit der Beobachtung war die Pat. 23 Jahre alt und war abgesehen von einer leichten Anämie und seiner geringen Infiltration der einen Lungenspitze gesund. An beiden grossen Labien, die übrigens kaum vergrössert, weich und in keiner Weise elephantiastisch waren, befanden sich zahlreiche bis stecknadelkopfgrosse Bläschen mit milchigem Inhalt, der sich durch Druck nach innen entleeren liess. An einzelnen Stellen bekam man den Eindruck ge-

wundener, in der Cutis verlaufender Kanäle. Nach einer behufs der mikroskopischen Untersuchung gemachten Excision floss aus der Wunde eine reichliche milchige Flüssigkeit ab — es gelang in einer Nacht, 160 ccm zu sammeln —, welche sowohl morphologisch wie chemisch die grösste Aehnlichkeit mit Chylus hatte. Um die Pat. von dem sie infolge der fortdauernden Durchnässung ihrer Kleider sehr belästigenden Uebel zu befreien, wurden die bläschentragenden Partien der grossen Schamlippen in einer Langenbeck'schen Blattzange gefasst und mit dem Thermocauter abgetragen. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfälle und Pat. konnte nach vollständiger Vernarbung als geheilt entlassen werden. Indess nach etwa 1 Jahr hatten sich zu beiden Seiten der Narbe am rechten Labium von Neuem die oben beschriebenen Bläschen gebildet. Die anatomische Untersuchung der entfernten Stücke ergab, dass es sich im Wesentlichen um eine Ektasie der Lymphräume dicht unter der Papillarschicht handelte, durch welche Hohlräume bis zum Durchmesser von mehr als $^1/_2$ mm. gebildet wurden. Diese Hohlräume waren ausgekleidet mit polygonalen, platten Zellen, im Uebrigen wandungslos, standen zum Theil unter sich in Verbindung und mündeten andererseits nach unten in ebenfalls wandungslose Kanäle. Dieselben schlossen theilweise eine fein körnige oder fein netzförmige Masse mit wenigen lymphoiden Zellen ein. In den tieferen Lagen der Cutis fanden sich stark erweiterte Lymphgefässe mit sehr verdickten Wandungen. Besonders auffällig war in diesen eine starke Hypertrophie der glatten Muskelfasern. Eine wesentliche Veränderung der Cutis, abgesehen von den passiven, durch die Dehnung infolge der Ektasien hervorgerufenen Erscheinungen wurde nicht gefunden, ebenso wenig eine solche der Drüsen und Haarbälge. Dass die aus diesen Lymphangiektasien ausfliessende Flüssigkeit aus viel centraler gelegenen Partien des Lymphgefässsystems stammt, dafür spricht der hohe Fettgehalt, der in einem anderweiten Fall wechselte je nach dem Fettreichthum der eingenommenen Nahrung. N. hält in obigem Fall bei der bestehenden hereditären Belastung mit Phthise und der Lungenerkrankung der Pat. eine Compression grösserer Lymphgefässe wenigstens für die mögliche Ursache der Erkrankung. Die Prognose ist im Allgemeinen wenig günstig. Abgesehen von der Belästigung des Kranken durch die fortdauernde Flüssigkeitsabsonderung, kann der Säfteverlust direct in hohem Grade schädlich wirken. Eine weitere Gefahr liegt in der leichten Möglichkeit einer putriden Infection durch die ausgedehnten und von der Aussenwelt nur durch dünne Membranen geschiedenen oder sogar mit ihr com-

municirenden Lymphgefässe. Diese Gefahr wird verringert allerdings durch die Umkehr der Strömungsverhältnisse. Eine Heilung ist nur von der Bildung eines resistenten und hinreichend in die Tiefe gehenden Narbengewebes zu erwarten.

Rennert (Centralbl. f. Gyn. Nr. 44) beobachtete einen Fall von Elephantiasis der grossen Schamlippe, die zu einem mannskopfgrossen Tumor angewachsen war, als deren Ursache tief eingezogene strahlige Narben in der Leistengegend nach einer im 3. Lebensjahr stattgehabten Vereiterung der Inguinaldrüsen constatirt wurden. Mikroskopisch fand sich Zellanhäufung wesentlich um die Venen.

Korach (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 32, S. 339) beschreibt einen Fall von Xanthelasma universale bei einer 25jährigen Patientin, bei welcher sich ohne sonstige Krankheitserscheinungen plötzlich ein intensiver Icterus einstellte. Ein Jahr nach dem Auftreten des Icterus fanden sich an den verschiedensten Stellen des Körpers unregelmässig begrenzte linsen- bis markstückgrosse, theils im Niveau der Haut liegende, theils etwas über dieselbe hervorragende schmutzig blassgelbe bis ockergelbe Xanthelasmaflecke (X. planum). An anderen Stellen, hauptsächlich an den Streckseiten der Ellenbogen- und Kniegelenke, an den dorsalen Flächen der Hände und Füsse befanden sich theils alleinstehend, theils zu grösseren Plaques confluirend gelbe Knötchen (X. tuberosum). Flecke der ersteren Art fanden sich auch im Gesicht an der gewöhnlichen Prädilectionsstelle des Xanthelasma, an den Lidwinkeln. In der Hohlhand und an den Fingern sind sämmtliche grösseren und kleineren Hautfurchen durch Xanthelasmaflecke eingenommen. Es bestand noch der chronische Icterus, dessen Ursache wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf eine syphilitische Hepatitis zurückzuführen war. Wenn schon die auf die Augenlider beschränkte Form des Xanthelasma, die sehr oft allerdings auch bei ganz gesunden Personen vorkommt, sich relativ häufig bei Kranken mit chronischem Icterus entwickelt, so besteht ein ganz sicherer Zusammenhang zwischen dem Xanthelasma universale und dem chronischen Icterus (von 16 sicher constatirten Fällen von X. univ. war nur einer nicht mit Icterus complicirt). Auch bei dieser letzteren Form zeigt sich die Prädilection für das obere Augenlid, welches gewöhnlich zuerst und in hervorragendem Grade ergriffen wird. Die anatomische Untersuchung ergab die Anwesenheit von Fettschollen und Fettkugeln in der Cutis und von eigenthümlichen rundlichen oder länglichen Häufchen einer feinkörnigen Masse in den Papillen und der darunter

liegenden obersten Schicht der Cutis, deren Natur noch fraglich ist; jedenfalls handelt es sich den Reactionen zufolge weder um Fettkörnchen noch etwa um Mikrokokkenanhäufungen. Zum Schluss gibt Verf. eine genaue Uebersicht der bisher über diesen Gegenstand erschienenen Litteratur.

Einen dem obigen Fall völlig entsprechenden beschreibt G. H. Fox (Arch. of Derm. p. 23) bei einer 32jährigen, sonst ganz gesunden Frau, die — dies macht den Fall besonders wichtig — niemals icterisch war. Anatomisch betrachtet F. das Xanthelasma als Bindegewebsneubildung mit Fetteinlagerung und fettiger Degeneration.

Kaposi (Wien. med. Wochenschr. Nr. 17) berichtet über 8 Fälle von Xeroderma pigmentosum, jener in demselben Sinne wie die Ichthyosis angeborenen Krankheit, die meist im zweiten Lebensjahre beginnt. Es treten im Bereich des Gesichtes, des Halses, der oberen Brustregion, der Arme und Handrücken gelbbraune sommersprossenähnliche Flecke auf; dabei stellt sich eine fortschreitende Atrophie der Haut ein, besonders die Papillarschicht betreffend. Im weiteren Verlauf entstehen dann zwischen den Pigmentflecken pigmentlose Stellen, an denen die Haut dünn und narbenartig glänzend wird. Als Complication von schlechter Vorbedeutung gesellen sich in einigen Fällen multiple, wiederholt recidivirende Epithelialcarcinome dazu. Die Krankheit kam stets an jugendlichen Individuen zur Beobachtung, in zwei Fällen an Geschwisterpaaren. Zwei Kranke starben, ein Mädchen im Alter von 22 Jahren an Peritonäalkrebs, ein anderes Mädchen von 10 Jahren an multiplen Carcinomen der Gesichtshaut.

V. Frisch (Wien. med. Wochenschr. Nr. 32) hat in 12 Fällen von Rhinosklerom, von denen 6 frisch untersucht wurden, stets charakteristische Bacterien gefunden, die sich durch ihre Kürze auszeichneten, ihr Längsdurchmesser war nur $1\frac{1}{2}$mal so gross, als ihr Dickendurchmesser. Die Stäbchen befanden sich stets innerhalb der Zellen und zwar am häufigsten innerhalb jener gequollenen Zellen, die 4—5mal so gross wie die gewöhnlichen Rundzellen sind, und deren Kern und Protoplasmakörnung nicht mehr sichtbar ist. Wahrscheinlich ist diese Veränderung auf die Einwanderung der Bacterien zu beziehen. Die Färbungen wurden ausgeführt mit verschiedenen Anilinfarben, am besten gelangen sie mit Methylenblau und Entfärbung des Gewebes durch 2—3 Min. dauernde Behandlung mit $\frac{1}{2}$ %iger Lösung von Kal. carbon. Reinculturen gelangen sowohl

auf Humor aqueus in der feuchten Kammer, wie auf Blutserum und Fleischwassergelatine. Dagegen ergaben die an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen vorgenommenen Impfungen bei 8monatlicher Beobachtung ein negatives Resultat.

Raudnitz (Vierteljschr. f. Derm. S. 31) gibt, gestützt auf die Beobachtung von 209 Fällen von Lupus, Zusammenstellungen über das Geschlecht der Erkrankten, über die Zeit des ersten Auftretens, über die Localisation des Uebels. In ca. 30 % bestand Scrophulose, in weiteren 30 % fehlten die diesbezüglichen Angaben, in den übrigen 40 % war Scrophulose mit Sicherheit auszuschliessen. Bei den Kranken der ersten Kategorie ging der Lupus sehr häufig von einer scrophulösen Narbe oder deren nächster Umgebung aus. Hereditäre Belastung mit Tuberculose war bei 10 % vorhanden. In 12 Fällen liess sich ein Trauma, resp. die nach einem Trauma zurückgebliebene Narbe als Ausgangspunkt des Lupus nachweisen. In 8 Fällen gingen dem Lupus Erysipele — zum Theil recidivirende — voraus. R. nimmt schliesslich wenigstens für eine Reihe von Lupuserkrankungen eine locale specifische Disposition an, deren Natur freilich vorderhand hypothetisch bleibt.

Ganz hiermit übereinstimmende Resultate gibt eine von Pontoppidan (Vierteljschr. f. Derm. S. 195) gemachte Zusammenstellung über 100 Lupusfälle, die im Communehospital zu Kopenhagen zur Beobachtung kamen. Bezüglich der geographischen Vertheilung ist besonders bemerkenswerth, dass relativ die meisten Patienten von der Westküste Jütlands kamen, obwohl die betreffenden Bezirke die ärmsten und von Kopenhagen am weitesten entfernten sind, und spricht dieser Umstand daher um so mehr für einen Einfluss des rauhen feuchtkalten Klimas auf die Entstehung des Lupus. In 59 Fällen war Scrophulose vorhanden. Um den Einwand, dass dieses Zusammentreffen ein zufälliges sein könnte, zu entkräften, hat P. 100 an Psoriasis leidende Kranke auf etwaige scrophulöse Erscheinungen untersucht und unter diesen nur 19 gefunden, bei denen irgend welche der Scrophulose zuzuschreibende Veränderungen zu constatiren waren, ebenso unter 250 beliebig herausgegriffenen Fällen von Syphilis, Scabies, chirurgischen Läsionen etc. nur 41, also ca. 16 %. P. kommt zu dem Schluss, dass unter den ätiologischen Momenten des Lupus jedenfalls Scrophulose und klimatische Einwirkungen den ersten Rang einnehmen.

Köbner (Virch. Arch. Bd. 88, S. 282) stellte Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere an, indem er mit dem Safte eines frisch ausgeschnittenen Lepraknotens eine Reihe von Thieren impfte, grösstentheils aber, indem er kleine, diesem Knoten entnommene Gewebsstückchen auf die Thiere transplantirte und zwar theils in die Haut, resp. Schleimhaut, theils in das Unterhautbindegewebe, theils in die vordere Augenkammer und einmal in die Muskulatur. Die verwendeten Thiere waren ein Java-Affe, zwei Meerschweinchen, zwei weisse Ratten, eine weisse Maus, zwei Kaninchen, eine Taube, drei Aale, ein Schlammpeizger und ein Frosch. Die Versuche fielen sämmtlich negativ aus. Hervorzuheben ist, dass K. bei den in die vordere Augenkammer eingebrachten Partikeln 56 Tage nach der Transplantation massenhaft wohlerhaltene Bacillen in den fast unveränderten Geschwulstzellen vorfand. Abweichend von den bisherigen Beobachtern hat K. auch in dem Blute des Kranken, von welchem das Material zu den oben erwähnten Impfungen stammte, Bacillen gefunden, doch gibt er die Möglichkeit zu, dass eine Beimischung von Gewebssaft (Lymphe) stattgefunden habe.

A. Hansen (Virch. Arch. Bd. 90, S. 542) hat bei zwei Affen Impfungen mit Lepraknoten und mit Culturflüssigkeit, die zahlreiche Bacillen enthielt, gemacht und zwar mit negativem Erfolge bis zum Verlaufe etwa eines Jahres, hält es aber für möglich, dass ein Erfolg später noch eintreten könne, da er auch für den Menschen eine sehr lange, mindestens 1 Jahr betragende Incubationszeit für wahrscheinlich hält. Bei der tuberculösen Form der Lepra ist in allen erkrankten Organen der Nachweis der Bacillen ein leichter, nur im Blut ist es H. nicht gelungen Bacillen zu finden, er zweifelt aber nicht an ihrem Vorhandensein, da er in cultivirten Blutpräparaten ihre Abkömmlinge gesehen hat. Bei der anästhetischen Form der Lepra hat er bis jetzt keine Bacillen gefunden. H. hat nun ferner Culturen angelegt, indem er kleine Stücke frisch exstirpirter Knoten auf Serumgelatine brachte, die auf einer Temperatur von 36—39° C. gehalten wurde. Am 4. Tage begann die Vermehrung der Bacillen, dabei zeigten dieselben die schon von Neisser beschriebenen knotigen Anschwellungen. Auch auf festem, nach Koch'scher Vorschrift bereitetem Blutserum gelangen die Culturen. Die Knotenbildung an den Bacillen ist wahrscheinlich als Sporenbildung anzusehen.

Duguet (Annal. de derm. p. 683) hat seine interessanten Untersuchungen über das Auftreten der Maculae caeruleae infolge des Vorhandenseins von Phthiriis fortgesetzt und festgestellt, dass

die Speicheldrüsen, welche in dem das zweite Fusspaar tragenden Körpersegment liegen, das färbende Moment enthalten müssen. Denn die Impfungen, die mit diesem Theile oder mit den abgerissenen Köpfen, an denen die Speicheldrüsen hängen bleiben, angestellt wurden, schlugen an, während die Impfungen mit den Leibern der Thiere, aus denen die Drüsen entfernt waren, stets fehlschlugen.

Lieving (Brit. med. Journ. p. 496) beobachtete eine unter dem Bilde einer chronischen Folliculitis verlaufende, durch das Vorhandensein von Torula vulgaris hervorgerufene Erkrankung des behaarten Kopfes. Ferner beobachtete er einen Uebergang von Herpes tonsurans, bei dem der Pilz constatirt war, in das Krankheitsbild der Alopecia areata und glaubt, dass hierdurch jene Fälle von parasitärer, contagiöser Alopecia areata ihre Erklärung finden.

Therapie.

Ausgehend von der geringeren Schmerzhaftigkeit des Jodoformäthers, je schneller der Aether verdunstet, versuchte Unna (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 20, 21) die Application desselben mit Hülfe eines Sprayapparates, und erwies sich hierbei diese Methode als eine überhaupt äusserst energisch wirkende. Wegen der Unfähigkeit des Wassers, sich mit Aether zu mischen, ist es nöthig, die zu behandelnde Haut vorher mit Watte möglichst zu trocknen. Andererseits macht ein Zusatz von Alkohol zu der medicamentösen Aetherlösung diese auch auf feuchtem Gewebe wirksam. Die Vortheile sind einmal geringerer Verbrauch des Medicaments, das Vermeiden des Ueberlaufens von Flüssigkeit, die schmerzstillende Wirkung. Vorzugsweise Verwendung verdient die Methode bei Behandlung schon normal versteckt liegender Haut- oder Schleimhautflächen, ferner versteckt liegender Localitäten, welche durch pathologische Processe erst hervorgebracht werden, so der Rhagaden, des Grundes von Geschwüren mit überhängenden Rändern, der Fistelgänge u. s. w. Und dann ist die Methode empfehlenswerth bei Behandlung von Schleimhautflächen, welche constant mit Flüssigkeit umspült werden, wobei wesentlich die Eigenschaft des mit Aether versprühten Medicaments, auf der feuchten Schleimhaut fest zu haften, in Betracht kommt. Da der Richardson'sche Apparat zu theuer ist und andererseits die Metalltheile durch manche Medicamente angegriffen werden, hat U. einen Glasspray construirt, bei dem das Anblasen gewöhnlich mit dem Munde geschieht und nur bei gewissen Fällen durch einen

Gummiballon. — Von einzelnen Medicamenten und deren Hauptindicationen führt U. an:

1) den Chrysophansäureätherspray (nicht Chrysarobin! vulgo Chrysophansäure) bei Mykosen des behaarten Kopfes. Es tritt danach nur ein unbedeutendes Gelbwerden der Haut und keine unangenehme Nebenwirkung auf die Conjunctiva auf.

2) Den Chloralhydratätherspray, für gründliche, möglichst tief gehende Desinfection.

3) Den Jodoformätherspray, für Geschwüre am ganzen Körper, besonders aber an schwer zugänglichen Stellen.

4) Den Sublimatätherspray, ausser bei denselben Affectionen, die die Anwendung des Jodoforms indiciren, bei Pilzleiden, Pigmentaffectionen und entzündlichen Processen (so bei Acne pustulosa).

5) Den Collodium- oder Wachsätherspray, zur Isolirung geschwüriger Contactstellen.

6) Den Argentum-nitricum-Alkoholspray, wobei der alkoholischen Argentumlösung einige Tropfen Salpetersäure zugesetzt werden müssen, um das Ausfallen des Silbers zu verhindern.

Bestimmte Concentrationen schreibt U. nicht vor, und hat derselbe gewöhnlich fast, aber nicht vollständig gesättigte Lösungen der betreffenden Mittel verwendet.

Rabitsch (Wien. med. Wochenschrift Nr. 14) empfiehlt zur Behandlung des Ekzema marginatum und Herpes tonsurans das Einpinseln mit einer Lösung aus

Acid. salicyl. 10,0,
Alkohol 40,0,
Aqua dest. 50,0.

Besnier (Annales de derm. p. 694) hatte nach dem Bekanntwerden des Neisser'schen Falles von Pyrogallussäurevergiftung die Dosirung des Mittels herabgesetzt — vorher waren Salben bis 25 % gebraucht, von da ab nur solche von 5 bis höchstens 10 %. Während dreier Jahre kam kein Vergiftungsfall vor. Dann aber, nachdem B. fast schon an der Gefährlichkeit des Mittels zu zweifeln anfing, wurde er durch einen typischen Vergiftungsfall von der Richtigkeit der früheren Angaben überzeugt. Bei einem 44jährigen, kräftigen Mann entwickelte sich nach nur drei Einreibungen einer 5 %igen Pyrogallussalbe (wegen Psoriasis) unter Frösteln und Abgeschlagenheit eine heftige hämorrhagische Nephritis und Lungenödem. Drei Tage befand sich der Kranke im Zustande des hochgradigsten Collapses, indess gelang es durch alkoholische Getränke, Aetherinjec-

tionen und Sauerstoffinhalationen den Collaps zu überwinden, und der Kranke genas. B. theilt dann noch einen tödtlich verlaufenen Fall aus der Abtheilung von Vidal und einen glücklich verlaufenen Fall von Pick mit. Die Symptome der Vergiftung waren in allen Fällen annähernd dieselben, nämlich zunächst Frösteln, Gefühl von Unbehagen und eine schnell eintretende Schwäche. Der Puls ist sehr klein und sehr frequent. Ferner stellt sich in ganz acuter Weise Anämie ein, infolge davon Blässe der Haut, die leicht icterisch gefärbt ist. Dabei treten intensive Störungen des Gastrointestinalsystems auf, Erbrechen und Diarrhöe, ferner als wichtigstes Symptom Hämoglobinurie, Congestionen und schliesslich Oedem der Lunge. — Um sich vor diesem Ereigniss zu schützen, empfiehlt B. als Gesammtdosis von Acid. pyrogall. in 24 Stunden, die zu den Einreibungen verbraucht werden soll, 5 g nicht zu überschreiten. Die Therapie hat zu bestehen in wiederholten Injectionen von Aether und innerlicher Darreichung von Alkohol, um den Collaps zu bekämpfen, ferner in Einathmungen von Sauerstoff.

Fürbringer (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10) empfiehlt als Antiscabiosum das Naphthalin, das er in 10—12 %iger Lösung in Leinöl verwendet. Mit 100—150 g dieser Lösung werden die Pat. 3—4mal in 24 Stunden eingerieben. Erhebliche Reizzustände von Seiten der Haut traten nie auf, und nur ein einziges Mal wurde eine leichte, übrigens rapide wieder verschwindende Albuminurie ohne Hämoglobin- oder Cylinderausscheidung beobachtet. Die Wirkung gegen die Scabies war eine sehr gute, von 56 auf diese Weise behandelten Fällen war bei 24 allerdings das weitere Schicksal unbekannt, doch ist das Wahrscheinlichere in diesen Fällen natürlich der Erfolg, von den übrigen wurde nur bei zweien sicher ein Recidiv constatirt. Trotzdem ist eine gewisse Vorsicht im Gebrauch des Naphthalin zu empfehlen, da F. bei einer Psoriasiskranken, die mit einer täglichen Menge von 5—10,0 Naphthalin in öliger Lösung behandelt wurde, eine progressive Albuminurie beobachtete, die erst nach dem Aussetzen des Mittels zu weichen begann.

Kaposi (Wien. med. Wochenschr. Nr. 30, 31) hat durch seine Erfahrungen an ca. 1000 Kranken Indicationen und Methoden der Behandlung der Hautkrankheiten mit Naphtol festgestellt. Niemals hat er einen üblen Zufall erlebt mit Ausnahme geringer örtlicher Irritationen [1]). Normale Haut wird gar nicht oder sehr wenig

---

[1]) Ein von dem Ref. beobachteter Fall von acuter Nephritis nach äusserer Application des Naphtol gelangt demnächst zur Veröffentlichung.

gereizt, selbst bei Anwendung einer 15—20 %igen Lösung in Oel oder Fett. Eine bereits entzündlich irritirte Haut kann dagegen schon durch eine 1 %ige Salbe in den Zustand eines acuten Ekzems versetzt werden. Sehr energisch wirkt das Naphtol in alkoholischer Lösung, schon bei 1/2—1 % wird die Haut braun und stösst sich ab, während in der Umgebung ein Erythema urticatum auftritt. — Bei Scabies ist eine Salbe aus Napht. 15, Axung. 100, Sapon. 50, Cret. 10 zu empfehlen; mit der nur ein einziges Mal nach einem vorbereitenden Bade eingerieben zu werden braucht. Auch auf das Ekzem wirkt die Salbe günstig. Bei Kindern ist nur eine 5 %ige Salbe zu verwenden. — Bei Ekzema squamosum ist statt des Theers eine 1/2—1 %ige Salbe zu verwenden, oder eine Lösung in Spirit. vin. gall. von 0,25—0,5 %, bei chronischem, circumscriptem Ekzem mit starker Epidermisverdickung eine 2—5 %ige Salbe. Bei Ekzema marginatum empfiehlt K. das Einpinseln einer Lösung von 1 Naphtol, 5 Glycerin auf 100 Alkohol. — Bei Prurigo hat sich das Naphtol wirksamer und angenehmer gezeigt, als alle bisher gebräuchlichen Mittel. Bei Erwachsenen wird eine 5 %ige, bei Kindern eine 3 %ige Salbe allabendlich auf die Prädilectionsstellen des Prurigoausschlags eingerieben, bei Kindern empfiehlt sich, einen um den andern Tag ein Bad zu geben. Nach 1—3 Wochen tritt regelmässig erhebliche Besserung ein, und genügt es dann, die Einreibung jeden zweiten oder dritten Tag vorzunehmen. — Auch bei Ichthyosis hat die Anwendung einer 5 %igen Salbe vorzügliche Resultate erzielt; nur in den schwersten Fällen war es nöthig, durch Anwendung einer cyklischen Einreibung mit Sapo virid. 100, Naphtol 2, vorher eine Abstossung der Epidermismassen zu bewirken. — Bei Psoriasis waren die Erfolge lange nicht so gute, wie bei Pyrogallussäure- oder Chrysarobinbehandlung. Bei Seborrhoea capitis empfiehlt K. das Aufweichen mit 1 %igen Naphtolöl und dann folgende Waschungen mit 1/4—1/2 %igem Naphtolöl und dann folgende Waschungen mit 1/2—1/4 %igem Naphtolalkohol. Bei Acne vulgaris, rosacea, Sycosis und Lupus eryth. gebrauchte K. entweder die cyklische Einreibung der Naphtolseife oder eine ungefähr nach folgender Vorschrift zusammengesetzte Mixtur:

Naphtol 1,0,
Spirit sapon. kal. 25,0,
Spir. vin. gall. 50,0,
Balsam. peruv. 2,0,
Lac sulf. 10,0.

Bei Hyperhidrosis pedum hat sich das Einlegen von Wattebäuschchen, die mit Naphtol 5, Alkohol 100, Glycerin 10 getränkt sind, zwischen die Zehen als vortheilhaft erwiesen. — Bei Herpes tonsurans circumscriptus sind Einpinselungen mit 1 %iger alkoholischer Naphtollösung, bei Herpes tonsurans universalis dagegen Einreibungen von Naphtol 2, Sapo virid. 100, Spirit. lav. 10 anzuwenden. 2—3 solcher Einreibungen (statt früher 12) genügen zur Heilung. Ebenso ist Favus zu behandeln. Morpionen lassen sich schliesslich leicht durch Naphtolöl (5 : 30) beseitigen.

Auch Balmano Squire (Brit. Med. Journ. Nr. 1098) bestätigt die unzureichende Wirkung des Naphtol gegen Psoriasis, gegenüber der Zuverlässigkeit der Chrysarobinwirkung.

Nachdem die chemischen und physiologischen Unterschiede zwischen dem Chrysarobin und der Chrysophansäure hinreichend aufgeklärt sind, und nachdem jetzt das Chrysarobin vollständig rein dargestellt wird, während es früher in der That mehr oder weniger mit Chrysophansäure verunreinigt war, dringt Unna (Monatsh. für pract. Derm. S. 254) energisch darauf, den ganz allgemein eingebürgerten Usus, Chrysophansäure und Chrysarobin als Synonyme zu gebrauchen, endlich fallen zu lassen. Es können durch hierbei leicht mögliche Verwechselungen die grössten Unzuträglichkeiten vorkommen, so innerliche Darreichung des gar nicht indifferenten Chrysarobin, während die Darreichung der Chrysophansäure (nach Napier's Vorschlag) beabsichtigt war. Unna empfiehlt übrigens die Chrysophansäure als antiparasitäres Mittel und bei leichten Fällen von Psoriasis.

Gegen Alopecia pityrodes empfiehlt Unna (Monatsh. für pract. Derm. Nr. 10—12) eine Salbe aus Sulf. praecip. 3, Adip. 30 und hat in allen Fällen damit einen raschen Erfolg erzielt. Die Salbe wird sorgfältig in das in verschiedener Richtung nach einander gescheitelte Haar eingerieben und jeden 3. oder 4. Tag der Kopf gereinigt. Sowie dann das Schuppen und gleichzeitig der Haarausfall nachlassen, werden die Einreibungen seltener gemacht, schliesslich wöchentlich nur einmal, um dann ganz aufzuhören. In keinem Falle machte nach dem Aufhören eine Verschlimmerung des Zustandes die Wiederaufnahme der Einreibungen nothwendig. — Auch gegen die sogenannte Seborrhoea sicca empfiehlt U. die Behandlung mit derselben Salbe, der anfänglich, so lange noch leichte Entzündungserscheinungen vorhanden sind, eine der Menge des Schwefels entsprechende Quantität von Zinc. oxyd. alb. zuzufügen ist. Die

Salbe wird Morgens eingerieben, nachdem der Kopf Abends mit reinem Oel oder mit Oel und Kalkwasser zu gleichen Theilen eingefettet und mit einer undurchlässigen Haube bedeckt war. Morgens kann das Oel durch lauwarmes Seifwasser entfernt werden. Die Oelbäder werden in der ersten Woche allnächtlich, dann einen um den anderen Tag und so fort immer seltener gegeben, bis die Affection geheilt ist, was stets in 3—6 Wochen der Fall ist. Eine innere Therapie ist dabei überflüssig. — Das Ichthyol, ein theerartig aussehendes Product aus der trockenen Destillation bituminöser Gesteine gewonnen, führt U. als ein neues Heilmittel ein, welches sich besonders durch seinen hohen, 10 % betragenden Schwefelgehalt auszeichnet. Bei Psoriasis waren die Erfolge nicht so gut, wie bei der Chrysarobinbehandlung, dagegen zeigte sich das Ichthyol als ein vorzügliches Mittel bei der Behandlung der Ekzeme. Dasselbe wird angewendet entweder in Form des Aetheralkoholspray oder in Verbindung mit Vaseline oder Adeps und zwar zu 40—50 % bei Erwachsenen, zu 2—10 % bei Kindern. Wie auch bei der Behandlung des Ekzems und anderen Schwefelpräparaten muss mit einem mittelstarken Ichthyolgehalt begonnen werden und, sowie die abblassende und austrocknende Wirkung sich geltend macht, zu schwächeren und immer schwächeren Salben fortgeschritten werden. Die Anfangsdosis richtet sich nach dem Stadium der Krankheit, je fester und gesunder die Oberhaut ist, desto stärker muss die Dosirung des Schwefels genommen werden. Im Ganzen ist es rathsamer, mit einer zu schwachen, als mit einer zu starken Salbe zu beginnen. — Ein weiterer Vortheil des Ichthyols ist, dass es sich mit Blei- und Quecksilberpräparaten verbinden lässt, ohne eine Abscheidung von Schwefelmetall hervorzurufen, und so gibt U. folgende ausserordentlich wirksame Ekzemsalbe an:

Lithargyri 10,0,
Coque c. Aceti 30,0,
ad reman. 20,0,
adde Ol. oliv. Adip. Ichthyol ana 10,0,
m. f. unguent.

Hyde (Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 10) empfiehlt für die Behandlung der Warzen die tägliche Bepinselung mit

Extract. Cannab. ind. 0,6,
Acid. salicyl. 1,2,
Collod. 32,0,

wobei er in 50 Fällen nicht einen Misserfolg zu verzeichnen hatte.

Lapatin (Aerztl. Intell.-Bl. Nr. 38) empfiehlt bei leichten Erfrierungen die Einpinselung mit

Acid. nitr. dil.,
Aqua Menth. pip. ana part. aequal.

einmal, später zweimal täglich. Nach 3—4 Pinselungen färbt sich die Haut bräunlich und entwickelt sich ein oberflächlicher Schorf, nach dessen Abstossung die gesunde Haut vorliegt. Die Heilung erfordert 10—14 Tage.

Geschlechtskrankheiten.

Von dem rühmlichst bekannten Zeissl'schen Lehrbuch der Syphilis und der örtlichen venerischen Krankheiten ist eine 4. Auflage nöthig geworden, welche von dem Autor in Gemeinschaft mit seinem Sohne, M. Zeissl, herausgegeben ist. Das Werk hat zahlreiche Zusätze erfahren, und an allen Orten sind die Ergebnisse der neuesten Forschungen mit berücksichtigt. Neu hinzugekommen ist das Kapitel über die endoskopische Untersuchung der Harnröhre (bearbeitet von Grünfeld), die Abschnitte über Pigmentsyphilis, über die syphilitische Erkrankung der Schleimbeutel, der Arterien und Venen. Das Kapitel über Gehirn- und Nervenerkrankungen infolge der Syphilis ist von Docent Dr. Weiss ergänzt. Das Kapitel über Aufnahme, Umsatz und Ausscheidung des Quecksilbers hat eine ausführliche Bearbeitung durch Prof. Maly erfahren. — Von den in Deutschland erschienenen Lehrbüchern der venerischen Krankheiten ist das vorliegende entschieden das am meisten zu empfehlende.

Bei Gonorrhöe hat Leistikow (Charité-Annalen Jahrg. 7) stets dieselben Mikrokokken gefunden, wie Neisser, dieselben lagen den Eiterkörperchen nicht auf, sondern befanden sich in denselben. Im Beginn der Erkrankung bei Absonderung eines reichlichen gelbgrünen Eiters waren die Mikrokokken spärlicher, als in dem milchigen Secret, welches beim Nachlass der acuten Entzündungserscheinungen abgesondert wird. Veranlasst durch die hervorragende Befähigung des Sublimat, das Leben der Mikroorganismen zu zerstören, benutzte L. dasselbe in einer Lösung von 1 : 20,000 zu Injectionen, die er aber erst nach dem Nachlass der heftigen Entzündungserscheinungen anzufangen räth. In allen Fällen war schon nach einem Tage eine sehr erhebliche Verminderung der Mikrokok-

ken zu constatiren, und auch der Ausfluss nahm nach wenigen Tagen bedeutend ab.

Bockhart (Sitzungsberichte der Würzb. phys. med. Ges. 1882. — Ctrbl. f. klin. Med. Nr. 26) züchtete die Mikrokokken des Trippers auf Fleischinfuspeptongelatine und injicirte diese gezüchteten Kokken in die Harnröhre eines an Dementia paralytica leidenden Mannes, der sich im Endstadium der Krankheit befand. Der Kranke bekam einen Tripper, und B. schliesst hieraus, dass die Kokken in der That die pathogenen Bacterien der gonorrhoischen Affectionen sind. Der Pat. starb, und B. konnte an Schnitten durch die Harnröhre constatiren, dass die Kokken in die Lymphbahnen der Mucosa und Submacosa eindringen und hier eine lebhafte Entzündung und Auswanderung der farblosen Blutkörperchen veranlassen. Die Kokken dringen ferner in die weissen Blutkörperchen und deren Kerne ein und gelangen so in die Blutgefässe und das Bindegewebe der Submucosa.

Krause (Centralbl. f. pract. Augenheilk., Mai) gelang es, die im Eiter der Blennorrhoea neonatorum enthaltenen Kokken auf sterilisirtem Hammelblutserum zu züchten bei einer Temperatur von 32 bis 38° C. Die Kokken wachsen ungemein langsam, sie zeigen auch in diesen Reinculturen meist die semmelartige Anordnung zweier Individuen, dagegen sind leichte Veränderungen der Grössenverhältnisse wahrzunehmen. Die an Kaninchen, Katzen, Tauben und Mäusen mit diesem Material angestellten Impfversuche blieben resultatlos.

Vajda (Wien. med. Wochenschr. Nr. 37, 38) hatte Gelegenheit, die Autopsien von zwei Kranken, die an Blennorrhöe litten, vorzunehmen. Der erste Kranke war 18 Monate vor seinem Tode zum ersten Male an Blennorrhöe erkrankt und starb infolge eines periurethralen Abscesses und einer sich daran anschliessenden Harninfiltration. Auf der Harnröhrenschleimhaut zeigten sich zahlreiche fadenförmige Excrescenzen, die theils einzeln, theils in Gruppen standen. Am reichsten an diesen Excrescenzen war die Pars membranacea, die Pars prostatica war vollständig frei. Ausserdem war das Epithel überhaupt verdickt, am stärksten über den papillaren Wucherungen. Hier hatte das Epithel seinen Charakter als Cylinderepithel eingebüsst, indem die oberste Schicht aus ganz platten Zellen bestand. In den tieferen Schichten liess sich eine Infiltration mit

Rundzellen und eine Neubildung von Bindegewebe constatiren — Der zweite Fall bot ganz ähnliche Verhältnisse dar.

Nolen (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 32, S. 120) gibt zuerst die kurzen Excerpte aus 116 Krankengeschichten von Rheumatismus gonorrhoicus und fügt zwei noch nicht veröffentlichte Fälle bei. Aus den tabellarischen Uebersichten ist besonders hervorzuheben, dass bei weitem am häufigsten das Kniegelenk erkrankt war (86mal), demnächst das Fussgelenk, es folgen dann der Häufigkeit nach das Schulter-, Hand-, Hüft-, Ellbogengelenk, die Finger- und Zehengelenke. Meist betraf die Erkrankung nur ein oder wenige Gelenke, nur 9mal viele oder fast alle Gelenke und 6mal alle Gelenke. In 15 Fällen waren Complicationen von Seiten des Herzens vorhanden. Dem Geschlechte nach waren 111 männliche, 7 weibliche Kranke. N. bestreitet, dass die Symptome des sogenannten Rheumatismus gon. wesentliche Verschiedenheit zeigen von den Symptomen der Polyarthritis acuta, und führt dagegen an, dass ebenso wie Gelenkaffectionen auch andere rheumatische Erkrankungen, Myalgien, Tendovaginitiden, Neuralgien bei Gonorrhöe zur Beobachtung kommen, und dass das Vorhandensein oder Fehlen der letzteren Affection den Verlauf jener in keiner Weise verändert. Nachdem dann die verschiedenen Hypothesen, welche aufgestellt sind, um die Abhängigkeit der Gelenkaffectionen von der blennorrhoischen Infection oder dem Entzündungszustand der Harnröhre nachzuweisen, als nicht stichhaltig erklärt sind, glaubt sich N. zu folgenden Schlussfolgerungen berechtigt:

Die Gonorrhöe wird ab und zu — im Verhältniss zur Häufigkeit der Gonorrhöe selten — von rheumatischen Erkrankungen complicirt, die an und für sich nichts Charakteristisches zeigen. Das Factum, dass Kranke, die bei einer Gonorrhöe von rheumatischen Affectionen ergriffen werden, auch bei späteren Gonorrhöen wieder rheumatische Affectionen bekommen, beweist allerdings, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen diesen Erkrankungen besteht, aber die Gonorrhöe ist nur als eine occasionelle Ursache aufzufassen. Die Hauptursache der Entstehung der rheumatischen Affection ist jedenfalls in dem betreffenden Individuum selbst zu suchen. Oft ist der Rheumatismus höchst wahrscheinlich nur eine ganz zufällige Complication, in vielen anderen Fällen kann durch die Reaction der Gonorrhöe auf den Gesammtorganismus der physiologische Widerstand verschiedener Gewebe aufgehoben und so bei dazu disponirten

Personen das Auftreten der rheumatischen Erkrankung hervorgerufen werden.

Blume (Centralbl. f. Gyn. Nr. 52) empfiehlt bei Urethritis der Weiber Einspritzungen mit Sol. Zinc. sulfocarbol. $^{5}/_{100}$, die nur 3 bis 4mal wöchentlich gemacht zu werden brauchen.

Boegehold (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 3) versuchte, ausgehend von den guten Erfolgen, die Edlefsen von der inneren Darreichung des Kal. chlor. bei Blasenkatarrhen gesehen hatte, die directe Anwendung dieses Mittels durch Injectionen einer 3%igen Lösung in die Blase und hat eine Reihe von Blasenkatarrhen, die allen anderen Mitteln getrotzt hatten, auf diese Weise zur Heilung gebracht. Die Injectionen wurden täglich oder einen um den anderen Tag mit einem gut desinficirten elastischen französischen Katheter gemacht. Bei einem Fall von heftiger Blasenblutung wandte B. nach Analogie der bei Uterinblutungen erzielten Resultate Injectionen von Wasser von 41° R. mit geringem Zusatz von Kal. hyperm. mit Katheter à double courant an. Die günstige Wirkung war eine ganz eclatante.

Watson-Cheyne (Lancet Nr. 37) empfiehlt folgende Abortivbehandlung des Trippers. Nachdem der Pat. Urin gelassen und sich niedergelegt hat, wird ein aus Jodoform und Eukalyptusöl gefertigtes, in Eukalyptusöl getauchtes Stäbchen in die Harnröhre eingeführt. Die Harnröhrenmündung wird mit einem Stückchen Borlint bedeckt, darüber kommt Guttaperchapapier und ein Verband. Nach 5—6 Stunden wird der Verband abgenommen, der Pat. urinirt und nun werden 1—2 Spritzen Sol. Acid. sulfocarb. eingespritzt. In schweren Fällen wird die Einführung des Jodoformstäbchens wiederholt. Dann werden täglich 6—7 Einspritzungen mit Sol. Zinc. sulfocarbol. gemacht. Nach 3—4 Tagen wird an Stelle dieses Mittels Zinc. sulf. oder acet. oder Tannin genommen und nach dem Aufhören des Ausflusses noch 4—5 Tage die Einspritzungen fortgesetzt. Von 51 auf diese Weise behandelten Kranken war bei 41 die durchschnittliche Behandlungsdauer 9,9 Tage, nur 4 mussten länger als 14 Tage behandelt werden. In allen Fällen schwanden die acuten Symptome schon nach 2—3 Tagen.

Unter 10,000 Venerischen hat Thiersch (Arch. f. klin. Chirurgie 1882) 12mal phagedänischen Schanker gesehen. Keiner der Kranken war irgendwie kachektisch. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 4 und 14 Monaten. Die Behandlung bestand darin, dass in der Narkose, 1 cm vom Rande des Geschwürs entfernt, Injectionen einer Lösung von Arg. nitr. 1 : 1500 in das Gewebe der Haut gemacht wurden. Die Injectionsstellen haben unter sich ebenfalls 1 cm Abstand. Gewöhnlich genügt es, den Schanker mit einer solchen Reihe von Injectionen zu umgeben, sonst muss das Verfahren nach 8—14 Tagen wiederholt werden. Wegen der Schmerzhaftigkeit ist die Narkose nöthig, auch nachher noch sind Eisumschläge anzuwenden.

Beetz (Aerzt. Intellig.-Bl. Nr. 27) empfiehlt nicht nur bei scrophulösen Drüsenschwellungen, sondern auch bei Bubonen, selbst bei schon erweichten die Einreibung von grüner Seife. Die Einreibung wird Abends gemacht, die Seife Morgens abgewaschen; nach 3 bis 4 Tagen, je nach der Empfindlichkeit des Pat., wird einen Tag ausgesetzt.

Aus dem reichen Inhalte des in zweiter Auflage erschienenen Lehrbuchs von Fournier (Leçons cliniqúes sur la Syphilis, Paris) sollen an dieser Stelle nur die therapeutischen Angaben hervorgehoben werden, da dieselben in mancher Hinsicht von den bei uns üblichen Anschauungen abweichen, und gerade in dieser Richtung die Ansicht eines Mannes von einer derartigen Erfahrung schwer in die Wagschale fällt. — Er warnt zunächst vor der exspectativen Behandlung, etwa in der Voraussicht, dass es sich im gegebenen Falle um eine leichte Syphilis handeln würde und erklärt sich als energischen Anhänger der Quecksilberbehandlung. Von den verschiedenen Methoden der letzteren ist die Schmiercur mit Frictionen von 4—8 g, ja unter Umständen 20—30 g pro die jedenfalls die am energischsten wirkende, aber da sie andererseits auch vielfach schlecht vertragen wird, so empfiehlt er dieselbe nur für gewisse Fälle zu reserviren und zwar:

1) Für sehr ernste Zufälle, die schnell und sicher beseitigt werden müssen.

2) Gegen Affectionen, die sich den anderen Methoden gegenüber rebellisch gezeigt haben.

3) Für die Fälle, in denen das Quecksilber innerlich nicht vertragen wird.

Nicht zu empfehlen ist die subcutane Application des Quecksilbers, weil die Methode Unbequemlichkeiten, ja sogar Gefahren mit sich bringt und dabei nicht sehr befriedigende Resultate liefert. Am meisten empfiehlt F. dagegen die innere Darreichung des Quecksilbers, da sie fast immer gut vertragen wird, dem Zahnfleisch am wenigsten gefährlich ist und im Durchschnitt die besten therapeutischen Resultate gibt. Sublimat ruft meist Magenbeschwerden hervor, dagegen wird das Hydrarg. jod. flav. fast stets gut vertragen, welches F. in der Dosis von 0,05—0,1 pro die gibt, eventuell mit Zusatz von 0,01 Opium pro dosi. Das Wichtigste bei der Behandlung der Syphilis ist, dass dieselbe lange Zeit fortgesetzt werde und zwar im Durchschnitt zwei Jahre mit 1—2monatlichen Unterbrechungen der Cur, durch welche vermieden wird, dass der Körper sich an das Medicament gewöhnt und dasselbe dadurch unwirksam wird. — Neben der antispecifischen ist aber die hygienische und diätetische Behandlung der Kranken nicht zu versäumen.

Rollet (Annal. de derm. p. 29) erwähnt den für die Geschichte der Syphilis wichtigen Fund eines weiblichen Skelets, dessen Tibien deutliche syphilitische Exostosen zeigten. Der (bei Solutré) gemachte Fund stammt jedenfalls aus der prähistorischen Zeit.

Martineau und Hamonic (L'union méd. Nr. 122) excidirten einen syphilitischen Schanker und brachten denselben in Pasteur'sche Nährflüssigkeit. Am folgenden Tage wurde die Anwesenheit zahlreicher Bacterien in der Flüssigkeit festgestellt. Die Länge der Stäbchen war nicht grösser als der Durchmesser eines Blutkörperchens, meist waren sie zu zweien in horizontalen Linien gruppirt. Diese Flüssigkeit wurde subcutan einem 5monatlichen Schwein injicirt. Am folgenden Tage liessen sich im Blut dieselben Bacterien nachweisen und etwa einen Monat nach der Impfung zeigten sich papulosquamöse Syphilide am Abdomen, gleichzeitig Haarausfall. Ferner wurde ein einige Wochen altes Schwein mit dem Secret eines indurirten Schankers geimpft. Nach 4 Tagen fanden sich im Blut des Thieres Bacterien, nach 14 Tagen syphilitische Papeln am Abdomen. Weitere Impfversuche mit dem Blut dieser beiden Thiere blieben erfolglos.

Birch-Hirschfeld (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 33) fand bei der Untersuchung gummöser Geschwülste regelmässig Mikroorganismen und zwar grossentheils kurze, relativ dicke und an den Enden abgerundete Stäbchen, welche theils in kolonieartigen

Gruppen frei im Gewebe, theils im Innern der Zellen lagen und am reichlichsten an der Grenze des Granulationsgewebes gegen die körnig zerfallenen Partien zur Beobachtung kamen. Ausserdem fanden sich längere Stäbchen von 3—5 μ Länge in spindelartigen Herden, stets die Langseiten einander zukehrend und alle Uebergänge zwischen diesen und den vorher beschriebenen kürzeren Formen. Der Nachweis dieser Bacterien gelingt sehr leicht durch kurzes Einlegen der Schnitte in Eisessig und Untersuchung in Glycerin. Die Färbung geschieht am besten mit einer mässig concentrirten wässerigen Lösung von Fuchsin. — Auf diese Weise wurden 12 Fälle von gummösen Geschwülsten, die in absolutem Alkohol gehärtet waren, untersucht, ferner vom Lebenden excidirte Stücke und zwar drei breite Condylome, ein indurirter Schanker und eine Efflorescenz eines papulösen Exanthems. Auch in diesen Präparaten fanden sich dieselben Stäbchen. Im Blute eines Patienten mit frischer Roseola fanden sich dagegen keine Bacterien. — Besonders durch den Nachweis der Bacterien nicht nur in krankhaft veränderten, der schützenden Epidermisdecke beraubten Theilen der Körperoberfläche, sondern auch im Inneren der gummösen Herde wird es sehr wahrscheinlich, dass diese Mikroorganismen die Träger des syphilitischen Contagiums sind.

Durch die weitere Untersuchung zahlreicher dem Lebenden entnommener Präparate kommt Birch-Hirschfeld (dasselbe Centralbl. Nr. 44) zu der Ansicht, dass diese Mikroorganismen nicht als Bacillen zu deuten sind, sondern dass diese Gebilde entstehen durch die Vereinigung mehrerer einzelner Kokken, die in der Regel nicht rund, sondern längsoval erscheinen. Es handelt sich meist neben den Monokokken um Diplokokken, seltener um Vereinigungen von 3—5 Individuen. Für die Untersuchung frischer Gewebe ist die Aufhellung durch Kalilauge derjenigen durch Eisessig vorzuziehen.

Leloir (Annal. de derm. p. 546) sah einen nach einem Kuss entstandenen harten Schanker zwischen der 2. und 3. Zehe des rechten Fusses. Derselbe war infolge der ungewohnten Localität von dem Träger selbst (einem Mediciner) wie auch von L. bei der ersten Untersuchung übersehen worden. Eine auffallende Schwellung der Inguinaldrüsen der betreffenden Seite und die Schwellung einer etwas weiter unterhalb gelegenen Drüse führten auf die richtige Spur.

Ueber die Excision des Schankers liegen eine Reihe von Arbeiten vor, die allerdings nicht zu ganz übereinstimmenden Resultaten geführt haben. — Tomaschewski (Wratsch Nr. 16, 17) berichtet über 50 genau beobachtete Fälle von Excision und kommt zu folgenden Resultaten:

1) Die Induration ist das erste Symptom der Allgemeininfection.

2) Die Excision, zu welcher Zeit immer vorgenommen, schützt den Kranken nicht vor Syphilis.

3) Meist findet nach der Excision Heilung per primam statt.

4) Gewöhnlich bildet sich keine neue Induration in der Narbe.

5) Der locale Verlauf der Primärinduration wird durch die Excision sehr abgekürzt; auf den Allgemeinverlauf hat dieselbe keinen Einfluss.

Sacharewitsch (Wratsch Nr. 33) hat 15 Excisionen gemacht, von denen 7 Fälle hinreichend genau beobachtet sind, um verwerthbar zu sein. Unter 5 Fällen von Excision eines syphilitischen Primäraffects blieben 2mal die Allgemeinerscheinungen aus. 2mal wurden weiche Schanker excidirt, 1mal mit Heilung per primam, das 2. Mal jedenfalls mit Abkürzung der Heilungsdauer.

Spillmann (Annal. de derm. p. 159) nahm die Excision in der Weise vor, dass nach Einleitung der Localanästhesie der Schanker mit dem Messer abgetragen und die Wunde nach gründlicher Desinfection mit Silbernähten vereinigt wurde. Nur in einem Falle, in dem die Desinfection mit Carbolsäure versäumt war, erfolgte nicht Heilung per primam. In 2 von 8 Fällen im Ganzen, in denen die Excision vor Eintreten der Drüsenschwellung gemacht war, blieben die Allgemeinerscheinungen aus, die übrigen sechs waren von allgemeiner Syphilis gefolgt. S. glaubt nicht, dass durch die Excision eine Abschwächung der Allgemeinerscheinungen erfolge, da er 4mal leichte und 2mal schwere Syphiliserscheinungen nach der Excision beobachtete.

Angerer (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30) excidirte eine zweifellose syphilitische Sklerose 8 Wochen nach der Infection. Die Heilung erfolgte per primam. Secundäre Symptome blieben, bei monatelanger genauer Beobachtung, aus. Pat. heirathete 8 Monate nach der Excision. Die Frau abortirte im 6. Monat der Schwangerschaft (faultodtes Kind), bot aber ihrerseits keine Zeichen von Syphilis dar. Das zweite Kind wurde im 7. Monat geboren, die Section ergab keine syphilitischen Veränderungen. A. ermahnt

daher dazu, die Prognose selbst bei idealem Heilungsverlauf vorsichtig zu stellen und nicht alle Fälle, bei denen auch nach langer Beobachtung Syphilissymptome nicht gefunden sind, als durch die Excision geheilte anzusehen.

Bumm (Vierteljschr. f. Derm. S. 259) gibt eine Zusammenstellung der seit dem Jahre 1878 auf der Klinik für syphilitische Kranke in Würzburg gemachten Schankerexcisionen. Die Operationstechnik bestand anfangs in Abtragung mittelst der Scheere, bald aber wurde hiervon abgegangen, und, um die beiden Hauptdesiderate, die möglichst vollständige Hinwegnahme des Kranken und die Vermeidung des Contactes des Krankhaften mit der Schnittwunde, zu erfüllen, wurde nach Verschorfung der secernirenden Fläche und Desinfection der Umgebung der Schanker mit dem Messer ausgelöst, indem der Schnitt mindestens 1 cm von der äussersten Härte entfernt geführt wurde. Die Wunde wurde durch abwechselnde oberflächliche und tiefe Nähte vereinigt und ein Lister'scher Compressivverband angelegt.

Von der grössten Wichtigkeit für den Werth der Excision ist die Frage, ob zur Zeit des Auftretens der Hunter'schen Sklerose der Organismus bereits von Syphilis durchseucht ist, oder ob jene den zunächst noch localen Giftherd darstellt, von dem erst später die Invasion des Giftes in den Organismus stattfindet. B. beantwortet diese Frage in letzterem Sinne. Die in der Regel vorhandene Nichtinoculabilität des syphilitischen Giftes auf den Träger eines harten Schankers beruht auf der Länge der Incubationszeit. In der Zeit, in welcher der Impfschanker zur Entwickelung kommen würde, hat sich meist die Allgemeininfection des Körpers vollzogen. Hat man Gelegenheit, hinreichend frühzeitig von einem harten Schanker auf den Träger zu impfen, so schlägt manchmal die Impfung an. B. führt mehrere solche Fälle an, auch Fälle zufälliger Autoinoculation sprechen hierfür, die allerdings sehr viel seltener sind, als bei weichem Schanker.

In 3 Fällen von Excision des syphilitischen Primäraffects — die Diagnose war durch charakteristische Erscheinungen gesichert —, bei denen die nächst gelegenen Lymphdrüsen noch nicht afficirt waren, wurde der Ausbruch der Syphilis verhindert (als Minimum der Beobachtungsdauer für die Feststellung dieses positiven Resultates wurde die Zeit von 6 Monaten angesehen), und ist von diesen ein Fall von besonderer Bedeutung, in welchem eine 14 Mo-

nate nach der Excision vorgenommene Impfung mit syphilitischem Secret ein positives Resultat ergab.

In allen Fällen dagegen, wo schon Induration der Drüsen bestand, kam es trotz der Excision zum Ausbruch der allgemeinen Syphiliserscheinungen, die auch in keiner Weise durch die Excision retardirt wurden.

Um mit Sicherheit festzustellen, ob in den gleichzeitig oder bald nach dem Auftreten des syphilitischen Primäraffectes sich bildenden indolenten Bubonen syphilitisches Gift enthalten sei — eine Frage von fundamentaler Wichtigkeit für die Excision —, wurde einem Pat. mit frischer secundärer Syphilis eine Leistendrüse exstirpirt und etwas von dem in derselben enthaltenen Lymphserum einem Gesunden eingeimpft und zwar mit positivem Erfolge. Die hiernach sich ergebende Anzeige, falls schon Drüsenschwellungen vorhanden sind, diese gleichzeitig mit dem Schanker zu entfernen, wurde in 7 Fällen ausgeführt, unter diesen 2mal mit dem Resultat, dass die allgemeine Erkrankung ausblieb.

B. hält die Entfernung des Schankers und der Drüsen auch noch für rationell, wenn bereits Allgemeinerscheinungen bestehen, da mit denselben Hauptdeposita des syphilitischen Giftes entfernt werden, und dadurch die Häufigkeit oder die Schwere der Recidive verringert würde.

Zum Schluss ist eine tabellarische Uebersicht über 27 Fälle von Excision vor und 16 nach eingetretener Allgemeininfection gegeben.

Fürbringer (Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 4) hat 2 von der pragmatischen Erscheinungsweise der maculösen Syphilis abweichende Fälle beobachtet, die sich durch die Localisation und durch die Monstrosität der Efflorescenzen vor den gewöhnlichen Formen auszeichneten. In beiden Fällen traten 5 resp. 7 Monate nach der Infection im Gesicht zahlreiche rundliche, seltener dreieckige oder polygonale lividrothe Flecke auf, die einen Durchmesser von 3—4 cm erreichten, während am übrigen Körper ähnliche, aber kleinere und spärlichere Flecke vorhanden waren. In beiden Fällen wich das Exanthem rasch einer antisyphilitischen Behandlung.

Finger (Prag. med. Wochenschr. Nr. 27) beobachtete in 10 Fällen das Auftreten von Erythemen nach Art des Eryth. exsud. multif. oder des Eryth. nodos. bei Syphilis. 7mal handelte es sich um Erythema nodosum, 3mal um Erythema exs. multif. 8 von diesen Kranken waren Weiber, nur 2 Männer. Alle Kranken befanden sich in der acuten Periode der Syphilis und zwar in der Zeit des ersten Exan-

thems, also 10—20 Wochen nach der Infection. In 2 Fällen waren stärkere, in den anderen nur geringere Temperaturerhöhungen vorhanden. Da die Mehrzahl der Kranken das Erythem erst nach mehrwöchentlichem Aufenthalt im Spital, wo zu dieser Zeit keiner der anderen Patienten an Erythem litt, bekam, da es ferner immer entweder als Prodromalsymptom oder als begleitende Erscheinung derselben Formen der Syphilis auftrat, so muss das Bestehen eines allerdings noch unaufgeklärten Causalnexus zwischen beiden Processen angenommen werden.

Derselbe Autor (Wien. med. Wochenschr. Nr. 1, 2, 3) unterscheidet vier Kategorien von Fällen, welche nicht dem am schärfsten von Ricord betonten Gesetze folgen, dass die Perioden der Syphilis, die secundäre und die tertiäre, stets durch eine mehr oder weniger lange Latenzperiode von einander getrennt sind, so dass nie gleichzeitig secundäre und tertiäre Symptome an demselben Individuum auftreten.

Die erste Kategorie bilden diejenigen Fälle, bei welchen während des Bestandes einer alten Tertiärsyphilis eine Reinfection stattfindet, infolge deren also von Neuem ein Schanker und secundäre Erscheinungen auftreten. Zweitens kommen secundäre Formen, ja manchmal sogar noch der Primäraffect gleichzeitig mit tertiären Formen vor in den Fällen, wo die Syphilis einen abnorm raschen Verlauf nimmt (S. maligna, galopante). Gegenüber dieser malignen, galopirenden Syphilis unterscheidet F. nun als dritte Gruppe diejenigen Fälle, in denen allerdings in ähnlicher Weise ein rapider Verlauf der Krankheit zur Beobachtung kommt, diese aber im Wesentlichen einen benignen Charakter beibehält. Die vierte Gruppe schliesslich wird von den Fällen gebildet, in denen thatsächlich eine gewisse Regellosigkeit im Auftreten der Symptome der Syphilis stattfindet und tertiäre Symptome vor secundären, und secundäre nach Abheilung von tertiären Erscheinungen auftreten.

Für sämmtliche Kategorien führt F. Beispiele an, und ist besonders ein der letzten Kategorie angehöriger Fall wichtig, wo neben einer secundären Psoriasis plantaris eine Perforation des knöchernen Septum narium und ein zerfallendes Gumma am rechten Nasenflügel sich vorfand. (Nach der gegebenen Krankengeschichte wenigstens lässt sich indess nicht mit Sicherheit eine Reinfection oder eventuell, was ja dem völlig entsprechend wäre, die Infection einer hereditär syphilitischen ausschliessen, so dass der Fall also vielleicht zur ersten Kategorie zu rechnen wäre. Ref.)

Lesser (Vierteljahrsschr. f. Derm. S. 619) gibt im Anschluss an die Mittheilung von 12 Krankengeschichten jener als Syphilis maligna oder S. galopante bezeichneten Varietät der Syphilis, welche sich vor Allem durch das Fehlen des chronischen Verlaufs, durch den baldigen Eintritt in das tertiäre Stadium nach rapide durchlaufenem Secundärstadium vor dem gewöhnlichen Verlauf der Syphilis auszeichnet, eine Zusammenstellung der wichtigsten Erscheinungen derselben.

Der Verlauf des Primäraffectes und oft auch noch des ersten Exanthems unterscheidet sich in diesen Fällen nicht von dem gewöhnlichen. Zuweilen tritt aber schon als erste Allgemeinerscheinung ein pustulöses Exanthem auf, dessen Efflorescenzen dann in Ulcerationen übergehen. In anderen Fällen, in denen der anfängliche Verlauf noch ein normaler war, treten meist im Laufe des ersten halben Jahres nach der Infection tertiäre Erscheinungen auf und zwar entweder papulöse, mit Narbenbildung heilende oder ulceröse Exantheme oder wirklich gummöse Formen. In derselben Weise treten manchmal frühzeitig schwere Schleimhauterkrankungen mit tiefen Zerstörungen, Perforationen, Knochennekrosen auf, in welchen Fällen meist gleichzeitig keine schweren Erscheinungen von Seiten der Haut vorliegen. Von den Erkrankungen innerer Organe ist es vor allen Dingen die ossificirende Periostitis, die häufig in diesen Fällen zur Beobachtung kommt. Aber ebenso treten auch Erkrankungen anderer Organe, der Muskeln und besonders des Nervensystems auf. Eine sehr häufige Begleiterscheinung der malignen Syphilis ist das Fieber, welches als remittirendes oder als exquisit intermittirendes Fieber auftritt, so dass eine Verwechselung mit Intermittens leicht möglich wird. Wenig befriedigend sind die Kenntnisse über die Aetiologie; denn die von anderer Seite geltend gemachten ätiologischen Momente, höheres Alter, Alkoholismus, Kachexie, treffen keineswegs bei der Mehrzahl der Patienten zu. Gegen die Annahme einer besonderen Eigenschaft des syphilitischen Virus in diesen Fällen spricht die mehrfach gemachte Beobachtung, dass ein an leichter Syphilis Leidender einer anderen Person eine maligne Syphilis übermittelt und umgekehrt.

Bezüglich der Therapie empfiehlt L. bezüglich des Quecksilbers jedenfalls die grösste Vorsicht, da dasselbe bei den meisten Fällen nicht den gewünschten Erfolg hatte, in manchen eine entschiedene Verschlimmerung des Uebels hervorrief. Als sicherstes und am schnellsten wirkendes Mittel hat sich das Jodkalium erwiesen, freilich mit demselben Nachtheil, der diesem Mittel auch bei der Behandlung

der gewöhnlichen tertiären Syphilis anhaftet, dass seine Heilwirkung nicht von langer Dauer zu sein pflegt. Auch Decoct. Zittm. bewährte sich in einem Falle.

Neben und oft vielleicht noch vor diesen antispecifischen Mitteln ist eine roborirende Diät und Therapie anzuwenden; denn wenn auch anfänglich keine Kachexie besteht, so werden die an maligner Syphilis Leidenden doch durch das häufige Fieber und die langwierigen Eiterungen nach einer gewissen Dauer der Krankheit alle mehr oder weniger kachectisch.

Schüller (Bericht über d. Verh. der deutsch. Ges. f. Chir. IX. Congr. S. 31) stellt folgende Kategorien der bei erworbener Syphilis vorkommenden Gelenkserkrankungen auf:

1) Acute seröse Entzündung bei secundärer Syphilis, zuweilen von Fieber begleitet.

2) Acute, subacute oder chronische seröse Entzündung bei tertiärer Syphilis. Bei den chronischen Formen kommen zuweilen papilläre Wucherungen der Synovialis oder Knorpelulcerationen und Narben vor.

3) Entzündung, die von Gummiknoten in der Nähe des Gelenks fortgeleitet wird oder dieselben begleitet.

4) Entzündung, die von einer syphilitischen Periostits, Ostitis, Osteomyelitis eines der benachbarten Knochen fortgeleitet wird.

Ganz ähnlich sind die Formen bei der hereditären Syphilis, nur dass hier noch Gelenkentzündungen zur Beobachtung kommen, welche als Begleiterscheinung der nur bei S. hereditaria vorkommenden Epiphysenerkrankung auftreten.

Nach Chiari's Erfahrungen (Vierteljschr. f. Derm. S. 389) sind die centralen Gummata im Mark der langen Röhrenknochen häufiger, als man gewöhnlich glaubt. Unter 27 darauf hin untersuchten Fällen von inveterirter acquirirter Syphilis fand er dieselben 9 mal. Dieselben werden gebildet durch weiches oder mehr faseriges gallertiges Gewebe und zeigen meist eine centrale Verkäsung. Ihre Grösse schwankt zwischen der einer Erbse und einer Nuss. Oft sind sie multipel. Femur und Tibia scheinen am häufigsten befallen zu werden. Symptome während des Lebens sind nur selten vorhanden. Ihr endliches Schicksal ist entweder die Resorption oder die Bildung einer Knochenverdickung oder einer nicht weiter charakterisirten Narbe. Oefters sind sie sicher die Veranlassung zu Spontanfractur und wahrscheinlich unter Umständen auch zu centraler Nekrose.

Neumann (Wien. med. Wochenschr. Nr. 51) berichtet über das Ergebniss der Section eines Pat. mit Spontanfractur des rechten Oberarms über der Ansatzstelle des Deltoideus. Es fand sich ein daumenbreiter Abstand beider Knochenenden und zwischen denselben ein haselnussgrosser poröser Sequester. Ausserdem fanden sich Gummata in der Leber, ein frischer Gummiknoten in der Ulna und am Schädel und den Schlüsselbeinen zahlreiche oberflächliche Knochendefecte.

Kopp (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 32, S. 303) hat zwei Fälle von Verengerung der Trachea beobachtet infolge der Verdickung ihrer Wandungen und der Narbenretraction bei gleichzeitiger Induration des Lungengewebes auf syphilitischer Basis. Bei dem einen Pat. waren die ersten Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates 5 Jahre nach der Infection aufgetreten und führten trotz der eingeleiteten energischen antisyphilitischen Therapie unter den Erscheinungen hochgradigster Dyspnoë zum Tode. Die Section ergab eine trichterförmige Verengerung der Trachea unmittelbar über der Bifurcation, welche das Lumen auf die Hälfte des Lumens eines Hauptbronchus reducirte. Auch der linke Bronchus war beträchtlich verengert. Im unteren Lappen der linken Lunge Hepatisation des Lungengewebes und deutliche Wucherung des interlobulären Bindegewebes. Bei dem zweiten Fall, der anamnestisch nicht so klar war, ergaben sich ausser bedeutender Zerstörung des Kehlkopfs mehrere Geschwüre und Narben in der Trachea, auf einer Stelle eine vollständige Perforation der Trachealwand und Bildung eines divertikelartigen Hohlraumes von dieser Oeffnung aus, welcher weiter unterhalb durch eine zweite Communicationsöffnung wieder mit dem Tracheallumen in Verbindung stand. Zwischen beiden Perforationen bestand eine narbige Verengerung der Trachea. Die Veränderungen an und für sich sind zwar nicht absolut charakteristisch für Syphilis und könnten, auch einer anderen, allerdings sehr seltenen Krankheit angehören, nämlich dem chronischen Rotz, der sich indess aus anderen Gründen in beiden Fällen ausschliessen liess, so dass die Diagnose auf Syphilis gestellt werden konnte. K. erinnert hierbei daran, dass von v. Helmont und später von Ricord das Vorhandensein eines ätiologischen Zusammenhanges zwischen Syphilis und Rotz behauptet wurde, und dass gleichzeitig mit dem ersten epidemischen Auftreten der Syphilis im Heere Karls VIII. vor Neapel eine grossartige Rotzepidemie der Pferde beobachtet wurde.

Teissier (Annal. de derm. p. 333) berichtet über einen Fall von Syphilis des Herzens. Bei einer 27jährigen Person traten 3 Jahre nach der Infection, nachdem sich keine weiteren Recidive eingestellt hatten und das Allgemeinbefinden abgesehen von ab und zu auftretenden, ganz leichten Beklemmungserscheinungen ungestört gewesen war plötzlich eine sehr heftige und sich rapid steigernde Dyspnoë auf; einen Tag später erfolgte unter den Erscheinungen der Asphyxie der Tod. Die Section ergab hochgradige Veränderungen der Wandungen des rechten Ventrikels und besonders des Septum ventriculorum. An vielen Stellen dieser Theile war der Muskel durch eine grauweisse schwielige Bindegewebsmasse ersetzt, in der sich noch kleine weissliche, etwa linsengrosse Knötchen eingesprengt zeigten. An der Oberfläche beider Nieren waren zahlreiche Einziehungen. Die Veränderungen sowohl des Herzens wie der Nieren waren nach T. mit Sicherheit auf Syphilis zurückzuführen.

Haudelin (Sitz. d. k. kaukas. med. Ges. Virch. Arch. Bd. 89 S. 170) hat in drei Fällen von syphilitischer Verengerung des Mastdarms die afficirten Theile mikroskopisch untersucht und eine vollständige Infiltration der Schleimhaut mit Granulationszellen gefunden, so dass die Structur der Schleimhaut selbst nicht mehr erkennbar war. Virchow spricht sich bei dieser Gelegenheit dahin aus, dass er die anatomischen Unterschiede dieser syphilitischen Stricturen von den nach diphtheritischen oder dysenterischen Geschwüren entstandenen für ausserordentlich schwer erkennbar hält. V. zweifelt nicht an dem syphilitischen Ursprunge der Mehrzahl dieser Stricturen, glaubt aber, dass dieselben nicht einfache Localisationen des syphilitischen Krankheitsprocesses darstellen, wie die übrigen Erscheinungen der Syphilis, sondern dass dieselben noch einen mehr localen Grund haben müssen, da sie fast ausnahmslos beim weiblichen Geschlecht vorkommen. Er selbst hat nur einen derartigen Fall beim Mann gesehen.

Bull (Archiv of Derm. p. 371) bespricht die syphilitischen Erkrankungen der knöchernen Wand der Orbita des Periosts und des intraorbitalen Binde- und Zellgewebes. Von der Periostitis ist eine im Frühstadium auftretende leichtere Form von den schweren, mit nachfolgenden Exostosen und Knochenschwielen verlaufenden Spätformen zu unterscheiden. Die Knochenneubildungen der letzteren finden sich am häufigsten am Orbitalrand, aber wahrscheinlich auch häufiger, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, in der Tiefe der Orbita, in der Nähe des Foramen opticum. Auf diese letzteren

bezieht B. viele der schleichend auftretenden Formen von Augenmuskellähmungen und Neuritis optica. Auch einzelne Fälle von Exophthalmus werden hervorgerufen durch direckten Druck periostitischer und gummöser Neubildungen.

Fournier (De l'ataxie locomotrice d'origine syphilitique. Paris) gibt nach einer historischen Einleitung und Mittheilung der statistischen Angaben anderer Autoren die Statistik über 117 von ihm beobachtete Fälle von Tabes, bei denen 107mal unzweifelhafte syphilitische Antecedentien nachgewiesen werden konnten, was mehr als 91 % ergibt. Die Zeit zwischen der syphilitischen Infection und dem Auftreten der ersten tabischen Symptome betrug in der Mehrzahl der Fälle 6—12 Jahre, selten mehr, noch seltener weniger. Dem Geschlechte nach kamen auf 103 kranke Männer nur 4 kranke Frauen. Bei weitem in den meisten Fällen folgte die Tabes auf eine ursprünglich leichte, nie auf eine wirklich schwere Syphilis. Einen grossen Einfluss hat dagegen die ursprüngliche Behandlung und in den meisten Fällen von specifischer Tabes war die Syphilis s. Z. ungenügend behandelt. In ihrem klinischen Verlauf, dem F. eine ausführliche Schilderung widmet, unterscheidet sich die specifische Tabes in keiner Weise von der nicht auf Syphilis beruhenden. — Bezüglich der Therapie gelten für syphilitische Nervenleiden und in specie für die syphilitische Tabes dieselben Grundsätze, wie für die Behandlung der Syphilis im Allgemeinen, aber mit gewissen Modificationen. Da gerade an den centralen Nervenapparaten sehr schnell irreparable Veränderungen eintreten, muss die Behandlung möglichst frühzeitig eingeleitet werden und möglichst energisch sein. Sowie eine specifische Nervenläsion auch nur vermuthet werden kann, muss die Behandlung beginnen. Quecksilber empfiehlt F. innerlich in Form des Sublimats zu 3—5 cg pro die oder als Einreibung von Ung. cin. zu 8—15—20 g, Kal. jod. zu 4—8 g täglich. Diese Behandlung, am besten alternirend, muss lange Zeit fortgesetzt werden und ist von derselben, falls sie frühzeitig genug eingeleitet war, eine Heilung zu hoffen.

Syphilis-Therapie.

Ueber die Wahl der Methode für die allgemeine Behandlung der Syphilis mit Quecksilber handelt ein kleiner Aufsatz von Sigmund (Wien. med. Wochenschr. Nr. 11), der bei leichten Formen, unter gleichzeitiger Localbehandlung, die innere Darreichung von

Quecksilberoxydul 0,02—0,04, Calomel 0,01—0,04, Sublimat 0,01—0,02, Hydr. jod. flav. 0,02—0,05, H. bijod. rubr. 0,01—0,03 pro die empfiehlt. Die Decocte bieten nur ein gutes Unterstützungsmittel der meisten Curmethoden, genügen aber allein nicht zur Beseitigung entwickelter Syphilisformen. Zur äusseren Anwendung wird benutzt Sublimat, Oleat, Zinnober, Calomel und die graue Salbe. Sublimatbäder eignen sich ganz besonders für syphilitische Erkrankungen im frühesten Kindesalter, dann für pustulöse und geschwürige Processe bei Erwachsenen. An Stelle der ja altbewährten grauen Salbe wird das Oleat als in Geruch und Farbe minder widerwärtiges, weniger die Haut reizendes und auf die Speicheldrüsen wirkendes Präparat empfohlen, aber dafür steht es an Wirksamkeit gegen die syphilitischen Krankheitserscheinungen hinter der grauen Salbe zurück. Zur subcutanen Einspritzung wird fast immer Sublimat, selten Calomel verwendet, da letzteres Abscesse erzeugt, welcher Uebelstand bei kleinen Dosen (0,15—0,2) allerdings nur selten eintritt.

Von den Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der Syphilis desselben Autors ist die dritte Auflage erschienen, der noch ein Abschnitt über die pathologischen Anschauungen über die Syphilis zugefügt ist. S. spricht sich hierin — es sollte gewissermassen das wissenschaftliche Testament des berühmten Syphilidologen werden — mit ganzer Ueberzeugung wie auch stets früher in Worten und Werken für die dualistische Anschauung aus. Die Erscheinungen der Syphilis werden, abgesehen von den in loco infectionis stattfindenden Veränderungen, dem Auftreten der Sklerose, in drei Stadien eingetheilt. Das erste Stadium, gewöhnlich 6 bis 8 Wochen nach der Infection beginnend, umfasst die stets mit Fieber auftretenden ersten Allgemeinerscheinungen. Dann folgt das zweite Stadium, welches die papulösen und schuppenden Eruptionen umfasst, dessen Beginn im 3.—6. Monat nach der Infection erfolgt. Hiermit ist bei 40% aller Syphilitischen selbst ohne jede Kunsthülfe die Krankheit überhaupt als erloschen anzusehen. Nur in einer kleineren Zahl von Fällen kommt es dann noch zur Ausbildung des dritten Stadiums, welches die gummösen Formen umfasst. Als viertes Stadium, wenn auch nicht streng wissenschaftlich begründet, liesse sich dann noch das der Atrophie und des Marasmus aufstellen. Die Ursache des Eintritts schwerer Erscheinungen ist sicher für viele Fälle der Mangel einer zweckmässigen Pflege und einer passenden Behandlung. Sind diese aber in Anwendung gebracht worden,

so erfolgt in einer gewissen Reihe von Fällen die vollständige Elimination des syphilitischen Giftes aus dem Körper, so dass weder an den Betroffenen selbst, noch an ihren Abkömmlingen sich weitere Syphiliserscheinungen wahrnehmen lassen. Trotzdem hegt S. manche Zweifel an der völligen Richtigkeit der übrigens sehr seltenen Fälle von Reinfection, führt aber als allerdings auffallend an, dass in den als zweite Erkrankung bezeichneten Fällen stets ein sehr einfacher Verlauf zu constatiren war und nie schwere Formen auftraten. Die parasitäre Natur des syphilitischen Giftes, das Vorhandensein eines Syphilisbacillus hält S. für sehr wahrscheinlich, wenn auch die bisher in dieser Richtung gemachten Beobachtungen noch nicht völlig beweiskräftig sind.

Die therapeutischen Anschauungen des Verf. sind aus den früheren Auflagen des Werkes ja bekannt genug. Immer und immer wieder hebt er die grosse Wichtigkeit der geeigneten hygienischen und diätetischen Massregeln hervor, ferner der sorgfältigsten Localbehandlung der syphilitischen Proruptionen, besonders in der Umgebung der natürlichen Körperöffnungen neben der entsprechenden Allgemeinbehandlung. Das Werk ist ferner der beste Beweis dafür, wie falsch der in der letzten Zeit Sigmund häufig gemachte Vorwurf ist, er sei ein Gegner der Quecksilberbehandlung geworden, denn er bekennt sich ausdrücklich hier zu einem überzeugten Anhänger derselben, welche Ueberzeugung gerade in der letzten Zeit auf Grund zahlreicher chemischer Arbeiten eine noch festere geworden ist.

Derselbe Autor geht in einem Aufsatz über die Dauer der Allgemeinbehandlung der Syphilis (Wien med. Wochenschr. Nr. 47) von der durch Beobachtung festgestellten Thatsache aus, dass die Syphilis und zwar sowohl die congenitale, wie die erworbene unter Umständen heilbar sei. Aber mit Rücksicht auf den ausserordentlich chronischen Verlauf der Krankheit soll dementsprechend die Behandlungsdauer auch eine lange sein, jedenfalls eine sehr viel längere, als bisher bei uns meist üblich ist. In keinem Falle darf sie kürzer als ein Jahr sein, wird aber in der Mehrzahl der Fälle den Termin von 2 Jahren noch überschreiten müssen. Gleichzeitig mit den antispecifischen Curen sind stets jene Massregeln der Hygiene und Diätetik in Anwendung zu bringen, welche dazu beitragen, den Körper, auch abgesehen von den speciellen Aeusserungen der Syphilis, von den durch diese Krankheit hervorgerufenen complicatorischen Störungen zu befreien.

Senator (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 38) empfiehlt Einreibungen mit grüner Seife zur Beförderung der Resorption indolenter syphilitischer Drüsenschwellungen.

Martineau (L'union méd. Nr. 113) hat die günstigsten Erfolge von der subcutanen Anwendung des ammoniakalischen Quecksilberpeptons gesehen. Um den Einfluss der Behandlung auf die Ernährung zu untersuchen, behandelte er eine Reihe von Syphilitischen mit subcutanen Injectionen des Mittels (0,005 Sublimat pro die), eine andere Reihe bekam dieselbe Qualität innerlich und eine dritte erhielt Inunctionen von Ung. ciner. 5,0 pro die. Die stets hochgradige Verminderung der Blutkörperchen, unter Umständen um mehr als die Hälfte, verschwand am schnellsten bei der ersten Behandlung, dann folgten die mit Schmiercur Behandelten und erst in dritter Linie diejenigen, welche das Mittel innerlich genommen hatten. Bei Kindern ist die subcutane Methode wegen der Empfindlichkeit der Haut nicht anwendbar, wohl aber bei Diabetikern, deren zwei auf diese Weise behandelt sind, ohne dass es zur Bildung von Abscessen gekommen wäre.

Liebreich (Sitzung der Berl. med. Ges. — Wien med. Wochenschr. Nr. 50) empfiehlt die subcutane Anwendung des Hydr. formamidatum, welches vor den anderen Präparaten den Vorzug voraus hat, dass es Eiweiss nicht coagulirt. Die Erfolge waren stets prompt und die Recidive seltener und leichter, wie gewöhnlich.

Mracek (Monatsh. f. prakt. Derm. S. 68) gab Jodoform in Pillen, die 0,1 g enthielten, gegen Erscheinungen der constitutionellen Syphilis. Während des Eruptionsstadiums liess die Wirkung des Mittels, so lange man kleinere Dosen (0,5 pro die) gab, manches zu wünschen übrig, indem Schlaflosigkeit, Kopf- und Gelenkschmerzen erst nach längerer Anwendung — und vielleicht nicht einmal infolge derselben — schwanden. Stärkere Dosen (1,0—1,5) wirkten zwar betäubend, doch machten sich unangenehme Nebenwirkungen geltend. Auch bei den secundären Formen der Syphilis wirkte das Jodoform nicht in der günstigen Weise der Quecksilberpräparate. Günstig dagegen war die Wirkung im tertiären Stadium bei gummösen Infiltraten und Ulcerationen und serpiginösen Geschwüren. Aber die mehr heruntergekommenen Kranken dieses Stadiums vertragen das Jodoform noch weniger gut, als die Kranken in den früheren Stadien der Syphilis. M. erklärt daher

das Jodoform als unverlässlich bei der Behandlung der Syphilis und bezeichnet besonders die innerliche Darreichung desselben wegen der unangenehmen Nebenwirkungen als eine wenig zu empfehlende.

Thomann (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 35) theilt im Anschluss an seine früheren Mittheilungen (dasselbe Bl. 1881, Nr. 44) zwei neue sehr günstige Erfolge der Jodoformeinspritzungen gegen tertiäre Syphilis mit. Die angewendeten Dosen schwankten zwischen 0,5—1,5 für jede Einspritzung und constatirte T. ausser dem günstigen Einfluss auf den Heilungsprocess der Krankheitserscheinungen, dass noch lange Zeit nach dem Aussetzen der Einspritzungen Jod im Urin nachzuweisen war und dass keine üble Nebenwirkungen, weder Jodacne und Schnupfen, noch die unangenehmen Empfindungen bei Jodoformdarreichung auftraten.

Scherk (Deutsch. Apothek.-Ztg, Nr. 51) empfiehlt desodorirtes Jodoformpulver nach folgender Vorschrift:

Jodoform 10,0,
Acid. carbol. 0,05,
Ol. Menth. pip. gtt. II.

Auch bei hoher Temperatur stellt sich der Jodoformgeruch nicht wieder ein.

IX.

Augenheilkunde.

Von Dr. C. **Horstmann**, Docent an der Universität zu Berlin.

1. Anatomie und Physiologie (einschl. Farbensinn und Farbenblindheit).

Berger (Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1882, S. 2) stellte fest, dass die Linsenkapsel aus Lamellen besteht, von denen die an der äusseren Oberfläche gelegenen mit der Zonula Zinnii in Verbindung stehen. Die Lamellen sind durch eine Kittsubstanz unter einander verlöthet, welche durch eine Lösung von übermangansaurem Kali gelockert wird. In der Linsenkapsel des Fötus sind Kerne vorhanden, welche später verschwinden. Die Linsenkapsel ist zu den Bindegewebsbildungen zu rechnen.

Robinski (Arch. f. Augenheilk. Bd. 11, S. 447) ist der Ansicht in Betreff der Form der Linsenelemente, dass dieselben keine Fasern, sondern Röhren sind, da die wesentliche Ursache für die Vortäuschung von Fasern darin besteht, dass gewöhnlich macerirte Linsen untersucht werden. Bei frischen Linsen, bei denen die Coagulation noch nicht vollständig eingetreten, sondern nur auf die Wandungen der fraglichen Gebilde beschränkt ist, lässt sich leicht constatiren, dass sie Röhren mit flüssigem Inhalt darstellen. Noch leichter lässt sich dies dadurch feststellen, dass durch eine schwache Höllensteinlösung die Membran gebräunt wird, der Inhalt aber hell und flüssig bleibt. Derartige nicht macerirte Linsenpräparate zeigen auch nicht die bekannte sechsseitige prismatische Gestalt der Linse röhren, sondern eine mehr oder minder rundliche Form. Ausserd

fand R. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1882, Nr. 21), dass beim Neugeborenen keine Linsenfaser den vollen halben Umfang der Linse durchläuft. Die vom vorderen Pol ausgehenden Fasern setzen sich ziemlich genau im Berührungspunkte des äusseren und mittleren Drittheils des entsprechenden hinteren Radius an. Die nächsten Fasern rücken an der Vorderseite immer um eine Faserbreite vom Mittelpunkt herab und reichen um ebensoviel auf der entgegengesetzten Fläche am entsprechenden Radius der Mitte zu hinauf. Beim Erwachsenen sind die Fasern im Vergleich zu denen des Neugeborenen kürzer und reichen nicht bis zum Berührungspunkte des äusseren und mittleren Drittheils des Radius. Jedenfalls überragt aber die Länge der Fasern die Entfernung des Pols am Rande mehr oder minder um ein Viertel dieser Länge.

Um die Structur des Canalis Petiti und der Zonula Zinnii genau festzustellen, benutzte Aeby (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 1, S. 111) Augen, welche der freiwilligen Maceration nach dem Tode bereits anheimgefallen waren. Er untersuchte dieselben theils in der Luft, theils unter Wasser und fand, dass die Hyaloidea lückenlos die Aussenseite des Glaskörpers umschliesst und zwar nicht allein in seinem retinalen, sondern auch in seinem lenticularen Theile. Darin liegt der Beweis, dass diese Membran zum Glaskörper und nicht zur Retina gehört. Durch forcirtes Einblasen von Luft in den Glaskörper war es möglich, diesen zu füllen und vollständige Ablösung der Linse vom Glaskörper zu bewerkstelligen. Die Zonula ist eine wirkliche, fest geschlossene Membran, welche das ringförmige Verbindungsglied zwischen Glaskörper und Linse, deren Flächen normaler Weise verklebt sind, darstellt. Die beiden letzteren Augentheile können sich als elastisch weiche Massen bei ihrem Zusammentreffen gegenseitig nicht zu einer fortlaufenden, gleichförmig gerundeten Contourlinie ergänzen. Eine ringförmige Furche ist am Rande der beiderseitigen Berührungsflächen unvermeidlich. Ueber diese spannt sich die Zonula in der Tangentialebene von Glaskörper und Linse flach hinweg und schliesst sie zum Petit'schen Kanal. Demselben ist eine selbständige Bedeutung nicht zuzuschreiben.

Berger (Arch. f. Augenheilk. XI, 3, S. 314) fand, dass die vorderen Lagen des Balkennetzes der Lamina cribrosa von der Aderhaut herstammen. Die aus dieser Membran kommenden Faserbündel sind zarter, als die von der Sclerotica herrührenden. In der Nähe des Sehnervenrandes sind die Balken des Chorioidealtheiles stets in den Augen Erwachsener mit einzelnen Pigmentzellen besetzt. Mit

einem grösseren Theile der meridionalen Fasern verlaufen Gefässe, welche von der Aderhaut aus sich in den Sehnerv begeben. Mit den Faserbündeln zieht sich, eine Strecke weit gegen die Mitte des Sehnerven zu, eine Anzahl von sternförmigen Pigmentzellen, welche mit denen der Aderhaut vollkommen übereinstimmen. Die Blutgefässe, welche aus der Aderhaut stammen, sowohl arterielle als venöse, haben nur einen geringen Durchmesser.

Das Chiasma nervorum opticorum wird nach Stilling (Untersuchungen über den Bau der optischen Centralorgane. 1. Theil. Cassel 1882) aus 4 verschiedenen Bündeln von Nervenfasern gebildet, von denen 3 den eigentlichen Sehnerven zusammensetzen, das 4. aber als eine Commissur der Centraltheile anzusehen ist, in denen die Sehnervenfasern endigen. Diese 4 Bündel sind die ungekreuzten Bündel des Tractus und des gleichseitigen Sehnerven, die gekreuzten Bündel, die vordere Bogencommissur und die hintere Bogencommissur. Die ungekreuzten Bündel sind die zahlreichsten, die geringsten an Zahl die gekreuzten. Erstere schliessen letztere von beiden Flächen ein. Vom Chiasma zieht der Tractus opticus centralwärts und wird dabei breiter und flacher. In der Mitte seines Verlaufs theilt er sich in 2 oder 3 Aeste. Die ungekreuzten Fasern lassen sich bis zum Tectum opticum des Sehflügels verfolgen und bis in die graue Substanz des Pulvinar; eine grosse Anzahl geht durch das Corpus geniculatum laterale hindurch, um in den geschichteten Platten des Thalamus opticus zu endigen. Ferner lassen sich ungekreuzte Bündel vom Chiasma aus bis zu den Vierhügeln verfolgen. Es streichen solche über die obere Fläche des Corpus geniculatum laterale zum vorderen Vierhügel und es treten einige zum Brachium conjunctivum anticum und posticum, und in die Radix descendens. Gekreuzte Bündel sind sowohl in dem zum Corpus geniculatum laterale, als in dem zum mediale gehenden Aste zu finden, ausserdem im Brachium conjunctivum anticum und in der Radix descendens. Die Fasern der Commissura arcuata posterior endlich sind nachweisbar in den Corpora geniculata, im Thalamus, im Brachium conjunctivum anticum und in der Radix descendens. — Im Sehnerven befinden sich ungekreuzte Fasern, welche lateral liegen und die obere und untere Sehnervenfläche bedecken, gekreuzte Tractusfasern, Bündel der Commissura arcuata anterior, ungekreuzte Bündel vom Tuber cinereum, ungekreuzte Bündel von der Substantia perforata anterior und der Lamina terminalis cinerea. Eine genaue Trennung aller dieser Faserarten im Sehnerven ist nicht möglich.

Marchi (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 1, S. 203) fand die bisher für die Augenmuskelsehnen noch nicht nachgewiesenen Golgi'schen Körperchen beim Menschen, Rind, Schwein, Hund, Katze und Kaninchen. Der Nerv tritt in eine terminale Platte, die spindelförmig oder walzig, jedoch abgeplattet ist, aber immer von einer Art Bindegewebsscheide umgeben. Die Oberfläche derselben ist mit zahlreichen Körnchen besetzt, in welchen sehr kleine, durchsichtige Kerne eingeschlossen sind. Innerhalb des Golgi'schen Körpers theilt sich die Nervenfaser in zwei oder mehrere Aeste, welche zuweilen hühnerfussartig angeordnet sind. Dieselben verlieren sich, nachdem sie sich mehr oder weniger der Oberfläche der Platte genähert haben. In jeder Sehne finden sich 4—6 Terminalorgane. Die Gegenwart derselben macht das Vorkommen von Reflexbewegungen im Gebiete der Augenmuskeln erklärlich, die besonders durch Reizung der Sehnen ausgelöst werden.

Bei den Haussäugethieren breitet sich das Tapetum nach den Untersuchungen von Preusse (Arch. f. Thierheilk. Bd. 8, S. 264) stets oberhalb der Papilla nervi optici aus. Die Form des Tapetum ist meist dreieckig. Dieses besteht entweder nur aus Fasern, Tapetum fibrosum, oder aus platten Zellen, Tapetum cellulosum. Letztere Form findet sich beim Hund und der Katze, erstere bei den übrigen Haussäugethieren. Das Tapetum cellulosum ist aus einer Anzahl prächtig schillernder Felder, den Tapetalzellen, zusammengesetzt, welche in ihrer Mitte die Kerne als kleine schwarze Punkte zeigen. Die Tapetalzellen liegen in mehrfachen Schichten über einander, sie sind sechseckig und lassen beim Hunde eine deutliche feine Längsstreifung, bei der Katze eine eigenthümliche Streifung parallel den beiden kurzen Seiten des Sechsecks erkennen. Das Tapetum fibrosum besteht aus gewöhnlichen Bindegewebsfasern ohne Beimengung von elastischen Fasern. Die Anordnung dieser Fasern ist beim Pferde und den Wiederkäuern im Ganzen concentrisch um ein Centrum, welches über der Eintrittsstelle des Sehnerven liegt.

Nach Hirschberg (Zur vergleichenden Ophthalmoskopie. Arch. f. Anatomie und Physiologie 1882, phys. Abthlg., S. 1 u. 2) sind die Thieraugen meist hypermetropisch. Das hypermetropische Auge ist wegen der Kürze seiner Längsaxe für die positive Accommodation das zweckmässigste, da beim Fernsehen sich die Axenverkürzungen durch eine geringe Entspannung der Accommodation ausgleichen, während die Axenverlängerungen zu ihrer Correction künstlicher Apparate bedürfen.

O. Preiss (Virchow's Arch. Bd. 87, S. 158) fand, dass unmittelbar unter der Endothelschicht der hinterem Hornhautfläche sich ein feines System von Röhrchen befindet, welche an den Punkten des Zusammenstosses mehrerer Epithelzellen einmünden, indem sie sich dabei vielfach becherförmig erweitern. Die Endothelzellen unterhalten durch Kernfortsätze zu den kleinen Stomata directe Beziehungen und können sich von diesen aus von der vorderen Kammer her mit Flüssigkeiten oder körperlichen Substanzen anfüllen, hängen jedoch durch Anastomosen auch unter einander und schliesslich mit dem erwähnten Röhrensystem zusammen. Letzteres wieder steht durch die Descemet'sche Haut mit den Hornhautzellen in Verbindung.

Die Arbeiten über Fluorescenz des Auges von Ehrlich, Pflüger, Schöler, Uhthoff finden sich S. 68 u. ff. referirt.

Nach den Untersuchungen von Morriggia (Die Bewegungen der Iris und ihr Mechanismus. Moleschott's Untersuchungen z. Naturl. Bd. 13, S. 1) erweitert sich die Pupille bei Thieren, welche mehrere Wochen an dunkeln Orten gehalten worden sind, stärker in der Dunkelheit und zieht sich bei Licht mehr zusammen. Unter denselben Bedingungen zeigen auch die Mydriatica und Myotica eine entschieden raschere Wirkung. Zeigt sich die Pupille im höchsten Maasse erweitert, so weicht dieses Verhalten sofort, sobald das oberste Halsganglion des Sympathicus exstirpirt ist. Reizt man bei solchen Thieren den unversehrten Halssympathicus mittelst des Inductionsstromes, so erweitert sich die Pupille noch stärker. Die mydriatische Wirkung des Atropin erweist sich geringer auf der Seite, auf welcher das Halsganglion fehlt. — Bei starker allgemeiner Muskelanstrengung beobachtet man am Kaninchen eine vorübergehende, aber sehr starke Mydriasis. Auch die stärkste durch Atropin hervorgebrachte Mydriasis schlägt in Myosis um, wenn man das Thier aus einer breiten Herzwunde verbluten lässt.

Vintschgau (Pflüger's Arch. Bd. 26, S. 324) stellte fest, dass bei der Accommodation für die Nähe die Iris sich wesentlich langsamer bewegt, als wenn die Verengerung der Pupille in Folge des Lichtreizes des anderen Auges erfolgt. Die Reflexerweiterung der Iris infolge Abblendung des Lichtes beginnt immer später, als die Reflexverengerung infolge von Einfall des Lichts. — Wirkt Licht auch nur momentan auf die Netzhaut, so kommt doch eine Verengerung der Pupille des anderen Auges zu Stande. Mithin

wird das Reflexcentrum für die Pupillenverengerung auch durch einen momentanen Lichtreiz erregt.

Schadow (Beiträge zur Physiologie der Irisbewegung. Arch. f. Ophth. XXVIII, 3, S. 183) fand, dass die Refraction nicht massgebend ist für die Weite der Pupille, ebensowenig die Irisfarbe. Im Jugendalter ist die Pupille weiter als in vorgeschritteneren Jahren. Das mittlere Alter zeigt die allergrössten individuellen Verschiedenheiten. Zur Erklärung derselben können sensible und psychische Einflüsse, muss aber jedenfalls Abnahme der Elasticität des Irisgewebes herangezogen werden. — Die fortwährend vorhandenen unregelmässigen Schwankungen der Pupille kann man nur auf den Wechsel sensibler und psychischer Reize beziehen. — Bei dauernder Einwirkung derselben Beleuchtung wird die Pupille allmählich weiter. Diese Zunahme, sowie die sogenannte Lichtreaction, bestehend in rascher Contraction mit nachfolgender langsamer und mässiger Dilatation, steht in ihrem zeitlichen Verlaufe höchst wahrscheinlich in inniger Beziehung zu den Empfindungsintensitäten der Fovea centralis.

Schmidt-Rimpler (Centralbl. f. d. med. Wochenschr. 1882, Nr. 1) stellte fest, dass bei einem Patienten, welchem vor Kurzem der Bulbus enucleirt war, die directe Reizung des Opticus mittelst einer birnförmigen Elektrode eine specifische Reaction derselben veranlasste, welche sich durch Lichtempfindung seitens des Patienten kundgab.

Heffreich (Zur Lehre vom Venenpuls und der intraocularen Circulation. Arch. f. Ophthalm. XVIII, 3, S. 1) findet in den bisher bestehenden Ansichten über die Entstehung des Venenpulses nicht die genügende Erklärung des Vorganges. Das Hauptmoment liegt darin, dass der Venenpuls in dem Zeitmoment der Herzdiastole und nicht in dem der Systole entsteht und dass derselbe nicht im Auge erzeugt wird, sondern nur als Effect von Kreislaufvorgängen im Schädel anzusehen ist. Die intraoculare Circulation ist direct abhängig von der intracraniellen. Da der Venendruck im Gefässsystem des Schädels ein abnorm hoher ist und fortwährenden pulsatorischen Bewegungen unterliegt, welche direct nach der Systole des Herzens folgen, so sind diese der genaue Ausdruck des Venenpulses der Papille, weil die Vena ophthalmica sich in den Sinus cavernosus ergiesst. Dass nur auf dem Sehnerven der Puls zu bemerken ist, nicht auf den Retinalvenen, beruht allein auf den anatomischen Ver-

hältnissen der lockeren Anheftung der Venenstämme an ihre Umgebung in der Papille, während dieselben in der Retina durch ihre festere Verbindung mit der Nachbarschaft weniger excursionsfähig sind. Dass man die Pulserscheinung in dem Venae vorticosae nicht sieht, beruht auf der starken Vascularisation, Ausdehnung des Kalibers, der rascheren Circulation und dem Fehlen aller Stauungsmöglichkeiten in diesen Gefässen.

Angelucci (Ann. d'Ottalm. Bd. 10, p. 6) liefert eine Fortsetzung der unter Boll begonnenen Untersuchungen über die physiologische Bedeutung des Pigmentepithels der Retina. Die Körner der Pigmentzellen wandern unter Einwirkung des Lichtes durch die Stäbchenschicht, welche Erscheinung im Dunkeln nicht stattfindet. Dabei ziehen sich die Pigmentzellen nie vollständig von den Stäbchen zurück, sondern umschliessen beständig das äussere Drittel derselben. Das Pigment hat zum Auf- und Niedersteigen gerade dieselbe Zeit nöthig, wie das Auftreten und Verschwinden des Sehrothes. Das Pigmentepithel ist zum Schutz der Stäbchen bestimmt, um gleichzeitig mit der Pupillarreaction die wechselnden Lichtintensitäten für die empfindlichen Elemente der Netzhaut unschädlich zu machen. Auf die Bewegung des Pigments hat das farbige Licht einen verschiedenen Einfluss. Das rothe Licht hat keinen Einfluss darauf, die gelben Strahlen veranlassen nur eine geringe Bewegung, dagegen tritt eine lebhafte Bewegung bei grünem und blauem Lichte ein. Mithin ist bei farbigem Lichte nicht die Lichtintensität, sondern die Länge der Wellen das Massgebende.

Emmert (Arch. f. Augenheilk. XI, 3, S. 183) fand, dass sein Gesichtsfeld bei starker Accommodationsanspannung für die Nähe etwas weiter war, als beim Sehen in der Ferne. Mithin ist die Accommodation, die Grösse und Lage der Pupille doch nicht ohne Einflusss auf die Grenzen des Gesichtsfeldes. Die Erklärung dieser Vergrösserung des Gesichtsfeldes liegt nicht in der Annäherung der Pupille an den hintern Hornhautrand, sondern in dem Vorrücken der Netzhaut.

Hering (Kritik einer Abhandlung von „Donders, Ueber Farbensysteme“. Lotos II. Prag 1882) bringt gegen die von Donders (cf. Bericht für 1881 S. 437) gebrachten Sätze folgende Einwendungen vor: D. nimmt die meisten Hauptsätze der Theorie der Gegenfarben an, indem er ausser Schwarz und Weiss das Bestehen von noch vier einfachen Farben Roth, Gelb, Grün und Blau zugibt und für

diese auch 4 specifische psychophysische Processe postulirt. Dieselben sind nicht an bestimmte, entsprechend verschiedene Formelemente des Gehirns geknüpft, sondern dieselben sollen in derselben Substanz ablaufen. Die Complementärerscheinungen erklärt D. in Uebereinstimmung mit H. nicht aus der Ermüdungstheorie, sondern er sagt, dass jeder psychophysische Process, der einer farbigen Empfindung entspricht, in dem Maasse, als er besteht und andauert, auch den der Gegenfarbe entsprechenden Process hervorruft. Während H. demjenigen Zustand der Sehsubstanz, in welchem sich Verbrauch und Ersatz einander das Gleichgewicht halten und also die Sehsubstanz unverändert bleibt, das neutrale Grau entsprechen lässt, entspricht nach D. jenem Zustand die ganze Scala der Empfindungen, welche mässiges Licht in uns erweckt. Nach H. vermag sich die Sehsubstanz in dreierlei zu dissimiliren und zu assimiliren, nach D. dagegen in fünferlei verschiedener Weise. Weiter sucht letzterer Autor die Vierfarbentheorie mit der Dreifarbentheorie zu combiniren, indem er in der Netzhaut besondere morphologische Elemente mit eigenen leitenden Fasern annimmt, welche dem spectralen Roth, Grün, Violett entsprechen. Dieselben repräsentiren in der Peripherie einfache Processe, können aber im Centrum einen doppelten hervorrufen und sind somit zusammengesetzte Farben. Diese Verschmelzung beider Theorien erklärt Hering für unmöglich, da die Helmholtz'sche Theorie eine derartige Trennung des centralen und peripheren Vorgangs nicht zulässt.

Schneller (Arch. f. Opthalmol. XXVIII, 3, p. 73) ist der Ansicht, dass die letzten Enden der Sehnervenfasern im Gehirn wahrscheinlich nicht in zwei Regionen oder Züge aus einander fahren, deren eine zu einem Farben-, der andere zu einem Lichtsinncentrum sich begibt. Die Beobachtungen über Seelenblindheit sprechen für die makroskopische Gemeinsamkeit beider Centren. Die Ganglienzellen der Occipitalhirnoberfläche haben eine complicirte, vielleicht in ihrer Schichtung ausgesprochene Functionstheilung.

Pflüger hat seine Methode zur Prüfung des Farbensinnes mit Hülfe des Farbencontrastes (Bern 1882, 2. Aufl.) in der Art verbessert, dass nicht zwei objective Farben zur Vergleichung kommen, sondern eine subjective und eine objective; dass ferner die Untersuchung ausgeführt werden kann, ohne dass es dem Untersuchten zum Bewusstsein kommt, dass er auf seinen Farbensinn geprüft werden soll. Auch eignen sich die Tafeln zur raschen Aufdeckung von simulirter einseitiger Amblyopie und Amaurose.

Die Arbeit von J. v. Kries „Ueber Gesichtsempfindung“ findet sich S. 68.

2. Erkrankungen der Umgebung des Auges, der Orbita, der Lider und des Thränenapparates.

Nieden (Ein Fall von recidivirendem Herpes zoster. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1882, S. 261) sah nach Verletzung der Halswirbelsäule wiederholt Herpes zoster ophthalmicus auftreten. Die Verletzungsstelle entsprach fast genau dem Sitze des Ganglion cervicale supremum sinistrum. Es handelte sich hier zweifellos um eine Lähmung des linken Halssympathicus, der sich als Folgezustand die Neurose in dem Gebiete des ersten Astes des Trigeminus anschloss. Die Herpeseruption beschränkte sich hier zweifellos auf die Gebiete des Ramus supraorbitalis und supratrochlearis, während der Ramus nasalis verschont blieb, obgleich die Cornea auch Bläschen zeigte. Iritis trat nicht auf.

Ueber theilweise günstige Erfolge von Dehnung des N. supraorbitalis nach Supraorbitalneuralgie berichten Bambdon (The Lancet 1882, Nr. 4, p. 138), Coppez (Annal. d'ocul. 1882, Janvier-Février, p. 59) und Badal (Gaz. d'ophth. Nr. 5, 1882), während Angelucci (Quadri statistici e frammenti d'oftalmologia, Roma 1882) und Andere dabei der Neurotomie den Vorzug geben.

Huber (Klinische Beiträge zur Lehre von den Orbitaltumoren. Inaug.-Dissert. Zürich 1882) veröffentlicht eine Reihe von Fällen von Orbitaltumoren, welche zum grössten Theil zur Operation kamen. Sie lieferten den Beweis, dass nach allgemeiner Anschauung sehr gefürchtete Geschwülste bei entsprechender Therapie die günstigsten Resultate ergeben können und dass die Mitexstirpation des Bulbus nur auf die allerschlimmsten Fälle zu beschränken ist. Zugleich deuteten die durch die Operation erlangten Resultate darauf hin, dass eine Anzahl von Anomalien, betreffend den Bau und die Functionen des Bulbus, durch einfache mechanische Einflüsse bedingt sein können. Tweedy (Ophth. Hosp. Rep. X, p. 303) beschreibt eine Elfenbeingeschwulst, welche von der Orbita ausging. Dieselbe wuchs nach der Schädelhöhle zu, veranlasste eine Meningitis, welche d… Tod des Patienten zur Folge hatte. Imre (Centralbl. f. p… Augenheilk. 1882, S. 41) sah, dass ein von der Orbita ausgehe… Osteom, welches seit 42 Jahren bestehen sollte

zündlichen Vorgang spontan abgestossen wurde, so dass das Auge nach einiger Zeit wieder nahezu in seine richtige Lage kam.

Während in den meisten Fällen die Orbitalcysten durch Excision entfernt werden, behandelte Saltini (Gazz. d'Ospidali Nr. 31 u. 32, Aprile 1882) eine solche durch Drainage mit gutem Erfolg. Ihr Inhalt bestand aus Cholestearin- und Hämatoidinkrystallen, Blut-, Pigment- und Fettkörperchen.

Rosmini (Annal. di Ottalm. 1882, X, 6) sah ein Angiom der linken Orbita durch 3mal ausgeführte Elektrolyse so zurückgehen, dass der Bulbus wieder vollständig beweglich war. Éloui (Arch. d'Ophth. II, Nr. 3), de Capdeville (Marseille méd. 1882, Nr. 1) und Andere erzielten erst nach vollständiger Exstirpation der Gefässgeschwülste genügende Erfolge.

Fitzgerald (Trans. Ophth. Soc. of unit. Kingd. II, p. 233) sah 4 Fälle von Basedow'scher Krankheit. Bei einem Falle war das Gräfe'sche Symptom, der Defect der Bewegung des oberen Lides beim Blick nach unten, nur an einem Auge zu constatiren. Schnaubert (Wratsch Nr. 13, p. 201) beobachtete nach Milchcur vorübergehende Besserung bei Morbus Basedowii.

Rampoldi (Ann. d'Ottalm. XI, p. 170) beschreibt einen Fall von primärer Tenonitis, welche bei intactem Sehvermögen mit Chemosis, Vordrängen und vollständiger Unbeweglichkeit des Bulbus begann. Später trat exsudative Chorioiditis hinzu, welche das Sehvermögen zerstörte. Die Reizerscheinungen hörten auf, sobald die Bindehaut aufgebrochen war und eine Menge dünnflüssiger Eiter sich entleert hatte.

Weinberg (Rec. d'Ophthalm. III, 7, p. 441) sah bei Zahncaries Exophthalmus entstehen, welcher nach Extraction des betreffenden Zahnes verschwand.

Die Ausgangspunkte der amyloiden Degeneration der Lider sind nach Rählmann (Arch. f. Augenheilk. Bd. 11, S. 402) nicht die Gefässe, sondern die lymphoiden Zellen der subepithelialen Schicht, während im Anfang das Stützgewebe derselben meist frei bleibt. Das Conjunctivalepithel wurde gewöhnlich unverändert gefunden, doch zeigen mitunter einzelne Gruppen von Zellen die charakteristische Reaction; bei vorgeschrittener Degeneration lässt sich dieselbe in der Wan-

dung und dem Epithel der Drüsenschläuche, sowie den Acini der Meibom'schen Drüsen finden. Oft waren die Gefässe der Conjunctiva intact, oft auch fanden sich die ersten Anfänge der hyalinen Degeneration und der Amyloidbildung in den Gefässwänden und zwar meistens in der Media. Auch die Muskelfasern der Orbicularis degeneriren frühzeitig. Die Quellungsfähigkeit der amyloiden Substanz und die Schollenbildung beruht neben dem Amyloid auf einem in den degenerirten Geweben befindlichen stark quellenden Körper.

Tamamscheff (Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1882, S. 263) erblickt die pathologisch-anatomische Ursache der Trichiasis und Distichiasis in einem eitrig entzündlichen Processe der Meibom'schen und Tarsaldrüsen, sowie der Umgebung derselben. Er bekämpft die Krankheit dadurch, dass er einen Einschnitt in longitudinaler Richtung parallel den Mündungen der Liddrüsen macht. Die so entblösste Stelle bestreicht er mehrmals mit einem Höllensteinstift. Sobald sich der hiernach gebildet habende Schorf löst, fallen die Haare mit heraus.

Hall (New York med. Rec. 15. April 1882) hält Ametropie sehr häufig für die Ursache von Blepharitis ciliaris. Hirschberg (Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 1), Finny (The Dublin Journ. of med. sc. March 1882, p. 201) und Bleicher (Wien. med. Wochenschr. Nr. 32) sahen als Ursache einer Blepharitis das Vorhandensein von Pediculi pubis in den Cilien.

Wecker (Ann. d'ocul. LXXXVIII, p. 29) entfernt bei der Ptosisoperation ein ovales Stück aus der Haut des oberen Lides und dem Musc. orbicularis. Dann legt er einen Faden am inneren, einen anderen am äusseren Rande des Lides an und sticht die Nadel über dem inneren Theil der Augenbrauen, einen Finger breit über dem Orbitalrand ein, führt sie unter der Haut und dem Muskel nach unten, sticht sie am oberen Rande der Wunde unter dem Rande des ausgeschnittenen Musculus orbicularis aus, führt sie von Neuem unter dem Rande des Musc. orbicularis durch und in die Haut des den Lidrand tragenden Hautstreifens ein. Alsdann legt er den Weg in derselben Richtung zurück, so dass der erste Einstich und der letzte Ausstich über den Augenbrauen neben einander und etwa $^1/_2$ mm entfernt liegen. Die beiden Fadenenden werden über einer Lederrolle geknüpft. In gleicher Weise wird im äusseren Theile der Augenbrauen und des Lids ein zweiter Faden angelegt. Beim Zu-

schnüren des Fadens kommen beide Wundränder an einander zu liegen.

Williams (Liverpool Medico-Chir. Journ. July 1882, p. 319) macht bei der Operation des Entropiums und der Trichiasis Burow's Incision in den Tarsus von der conjunctivalen Seite her, führt Nähte auf die äussere Seite und knüpft die Fadenenden auf der Aussenfläche des Lides.

Bei der Exstirpation der Angiome an den Lidern empfiehlt Weinlechner (Wien. med. Blätter 1882, Nr. 38 u. 39), wo möglich die Lidhaut, namentlich den Lidsaum und den Knorpel, zu schonen. Eine Plastik ist, wenn dringende Indicationen fehlen, nicht sogleich vorzunehmen, sondern der natürliche Verlauf abzuwarten und erst später eine zu bilden. Schwierig ist die Entfernung der am inneren Augenwinkel sitzenden Angiome. Hier tamponirt man am besten mit Eisenwatte die Wunde, welche man unvereinigt lässt, damit allenfallsige Reste mit Lapis oder dem Glühapparat von der Wunde aus zerstört werden können.

Dianoux (Annal. d'Ocul. LXXXVIII, p. 132) macht die Entropiumoperation folgendermassen: Er führt einen Hautschnitt längs des Lidrandes 4 mm von diesem entfernt aus, sticht das doppelschneidige Guérin'sche Messer in den Lidrand hinter die Cilien und spaltet das Lid in ein vorderes und ein hinteres Blatt. Darnach bildet er einen Hautstreifen, welcher die Cilien trägt, und einen anderen von 3 mm Breite oberhalb des ersten Schnittes; alsdann zieht er den oberen Hautstreifen durch den unteren und befestigt den ersteren auf der Stelle des letzteren.

Lawson (The Lancet 1882, Jan., p. 13), Toswill (Brit. med. Journ. Jan. 1882, p. 9), Abadie (Union méd. 1882, Nr. 8, p. 87), Hume (The Lancet 1882, II, Nr. 3), Snell (ibid. Nr. 3), Benson (Med. Press April 1882, p. 353) berichten über günstige Erfolge der Transplantation von stiellosen Hautlappen bei Lidoperationen nach Wolfe. Wicherkiewicz (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 20, S. 419) sah nur theilweise Erfolge nach der Wolfe'schen Operation. Er hält es für räthlicher, das stiellose Hautstück auf eine granulirende, nicht auf eine erst angefrischte Wundfläche zu bringen.

Galezowski (Rec. d'Ophth. 1882, Nr. 8, p. 449) sprengt mittelst eines Dilatators, der mit den Instrumenten, welche zur Ausdehnung des Fingers eines Handschuhs dienen, zu vergleichen ist, die Stric-

turen des Thränenkanals. Der in den Thränennasenkanal eingeführte Theil des Instrumentes ist nicht dicker als Nr. 4 der Bowman'schen Sonde.

Mooren (Fünf Lustren ophthalm. Wirksamkeit. 83 S. Wiesbaden 1882) behandelt die katarrhalischen Processe des Thränensackes und Thränennasenganges mit lauwarmen Lösungen. Mit Ermässigung der localen Reizerscheinungen werden lauwarme Injectionen in den Thränenkanal gemacht, nachdem ihnen vorher etwas Bor, Salicyl oder Carbol in schwachen Lösungen zugesetzt war. Nur in vereinzelten Fällen soll die Introducirung der Bowman'schen Sonde versucht werden.

Armaignac (Rev. d'ocul. du sud-ouest III, 3, p. 58) empfiehlt bei schweren Thränensackleiden die Drainage.

Sbordone (Il Monimento med. chir. XIV, 1) hält in hochgradigen Fällen von Thränensackerweiterung, bei welchen die totale Exstirpation des Sackes vorgeschlagen wurde, die Abtragung der vorderen Wand für hinreichend, um den gleichen Erfolg zu erzielen.

3. Erkrankungen der Conjunctiva, Cornea und Sklera.

Nach Haussmann (Die Bindehautaffection der Neugeborenen. Stuttgart 1882, F. Enke) liegt in den meisten Fällen von Blennorrhoea neonatorum der Grund der Erkrankung in der Uebertragung des Scheidenschleims der Mütter auf die Augen der Kinder, ausserdem können die Lochien, sowie das serös-eitrige Secret einer wunden Brustwarze oder entzündeten Brustdrüse den Grund derselben abgeben. Die Uebertragung einer am Kindeskörper bestehenden Eiterung und die fremder thierischer Gewebe, besonders aufgelegter Stücke der Nachgeburt, auf die Augen ist ebenfalls Veranlassung der Blennorrhoea neonatorum. Auch kann dieselbe von einem Auge auf das andere übertragen werden, ebenso sind die zur Einfettung des Fingers und zur örtlichen Behandlung dienenden Stoffe unter Umständen die Vermittler. Um das Auftreten der Bindehautaffection zu verhüten, muss jede Frau schon während der Schwangerschaft angehalten werden, eine etwa vorhandene oder neu eingetretene vermehrte Secretion ihrer Geschlechtstheile unbedingt und unter allen Umständen zu beseitigen. Ist die Schwangerschaft beendet und wird der vermehrte Schleimfluss erst bei Beginn oder Verlauf

der Geburt bemerkt, so kann eine mässige schleimige Ausscheidung bei einer mittleren Geburtsdauer einer Mehrgebärenden durch eine prophylaktische Ausspülung, den Wasserabfluss und eine sorgfältige Desinfection der äusseren Schamtheile so vollkommen beseitigt werden, dass die nach der Geburt des Kopfes sofort vollzogene einmalige Desinfection der Augenlider ausreicht, um eine Bindehautaffection auszuschliessen. Eine reichliche eitrige, serös dünnflüssige Absonderung dagegen macht immer eine wiederholte Reinigung der Geschlechtsorgane nothwendig. Ausserdem müssen die Augenlider und deren Umgebung nach dem Durchschneiden des Kopfes und vor ihrer ersten Eröffnung sorgfältig desinficirt werden, um das Eindringen irgend welcher übertragbarer Bestandtheile in die Bindehaut zu verhüten. War es nicht möglich, vor Eröffnung der Augen die angegebenen prophylaktischen Massregeln zur Anwendung zu bringen, so träufele man eine 2procentige Höllensteinlösung ein. Nach der Geburt muss darauf gesehen werden, dass das Kindesauge nicht auf irgend eine Art mit dem Lochialsecrete oder dem einer etwa eiternden Brustwarze in Berührung kommt. — In Gebär- und Findelhäusern muss stets die strengste Desinfection ausgeführt werden, auch sind die Kinder mit gesunden Augen von denen mit kranken zu trennen.

Horner (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1882, Nr. 7) hatte im Verlauf von 22 Jahren 468 Fälle von Blennorrhoea neonatorum behandelt. 122 hatten schwere Hornhauterkrankungen, 35 schon perforirte Hornhäute, 38 bekamen Hornhautaffectionen während der Behandlung. Von letzteren heilten 14 ohne Zurücklassung störender Maculae. Das Credé'sche Verfahren sowie das blosse Auswaschen der Augen mit 2procentiger Carbollösung ist für die Privatpraxis unstatthaft, da die Hebammen die Lösung direct in das Auge giessen und so die Hornhaut anätzen. Wohl aber sollen die Hebammen nach sorgfältiger Instruction, durch Irrigation der mütterlichen Vagina, Reinhaltung der Instrumente und Hände zu der in ihrer Wirksamkeit nöthigen Prophylaxis der Blennorrhoea neonatorum und zu sofortiger Anzeige im Falle von Erkrankung der Augen eines Kindes gezwungen werden.

Credé (Arch. f. Gynäk. Bd. 18, S. 367) sah bei 400 Fällen, in welchen er unmittelbar nach der Geburt nach Reinigen der Augen mit Wasser einen einzigen Tropfen einer 2procentigen Höllensteinlösung in jedes Auge einträufelte, in keinem Falle Blennorrhoea neonato-

rum auftreten. Die früher gemachten Umschläge mit Salicylsäurelösung blieben fort.

Königstein (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 3, S. 9 u. 10) sah unter 1092 Kindern auf der Späth'schen Klinik zu Wien, welche ohne prophylaktische Massregeln behandelt wurden, 4,76 % an Blennorrhoea neonatorum erkranken; später wurden 1541 Kindern sofort nach der Geburt mit einer 1procentigen Carbollösung die Augen ausgewaschen. Von diesen erkrankten 1,42 %. Das von Credé angegebene Verfahren wurde an 1350 Kindern zur Anwendung gebracht. Dasselbe hatte die besten Resultate, indem nur 0,75 % von Blennorrhoea befallen wurden.

Stellwag (Allgem. Wien. med. Ztg. Nr. 15—18) verordnet bei Beginn der Blennorrhöe kalte Umschläge, fleissig gewechselt; Blutentziehungen sind entbehrlich, ebenso die Scarification und Spaltung der Lidcommissur; innere Mittel haben nicht den geringsten Werth. Hat die Entzündung ihren Höhenpunkt erreicht, so streicht er 1 bis 2mal täglich eine 2—3procentige Lapislösung ein. Mit einer 3procentigen Lösung von hypermangansauerem Kali wird das Auge alle 3—4 Stunden ausgewaschen.

Abadie wieder (Gaz. des hôp. 1882, Nr. 42) empfiehlt so früh als möglich die Cauterisation mit einer 3—4 procentigen Höllensteinlösung. Dieselbe muss alle 12 Stunden wiederholt werden, einerlei ob die Eschara abgestossen ist, oder nicht. Bei bestehenden Cornealaffectionen ist dasselbe Verfahren um so dringender indicirt.

Lubrecht (Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1882, S. 248) spülte sowohl bei Blennorrhoea neonatorum, wie bei Conjunctivitis gonorrhoica täglich die Augen mit einer schwachen Sublimatlösung aus. Hierdurch wurde zwar der Krankheitsprocess nicht coupirt, doch übte die Behandlung auf den ganzen Verlauf ein günstiges Resultat.

Krause (Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1882, S. 134) impfte blennorrhoisches Secret in ein mit sterilisirtem Hammelblut gefülltes Schälchen, das mit einem Glasdeckel verschlossen war. Die in der feuchten Kammer befindlichen geimpften Schälchen wurden im Brütapparat einer Temperatur von 32—38° ausgesetzt. Durch mehrfache Ueberimpfung war es möglich, eine Reincultur von Kokken zu erhalten. — Die Mikrokokken der Blennorrhöe sind im Secret immer zu zweien in Gestalt einer Semmel an einander gelagert. Diese

Form bleibt ihnen meist auch bei der Züchtung auf künstlichem Nährboden, dagegen nimmt man hier oft Veränderungen in den Grössenverhältnissen wahr. — Die mit dem reingezüchteten Material gemachten Impfversuche fielen bei Thieren negativ aus, nur bei einem neugeborenen Kaninchen trat starke Eiterung der Bindehaut auf. Der Eiter enthielt zahlreiche Kokken, die etwas kleiner als die Neisser'schen waren.

Nach den Untersuchungen von Fontan (Recueil d'Ophthalm. Nr. 9, p. 520) finden sich bei der Conjunctivitis purulenta eitrig fibrinöse Pseudomembranen, bei der Conjunctivitis diphtherica Pseudomembranen epithelialen Ursprungs. Ausserdem existirt noch eine dritte Form, welche F. als Conjunctivitis diphtheroidea bezeichnet. Hierbei enthält die sich bildende Membran unter Andern Gewebe der Conjunctiva, aber nicht die für Diphtheritis charakteristisch deformirten Epithelgebilde.

Barette (Arch. d'Ophthalm. II, 2) erwähnt als aussergewöhnliche Symptome der Conjunctivitis diphtheritica partiellen Ausfall der Cilien und Ptosis. Letztere ist als diphtherische Lähmung anzusehen. Die Cilien fielen in allen Fällen theilweise aus und es trat keine Regeneration ein. B. behandelt die Diphtherie durch warme Kataplasmen und entfernt energisch die entzündlichen Membranen. In einigen Fällen schien Pilocarpin subcutan von Nutzen gewesen zu sein.

Mooren (Fünf Lustren ophthalm. Wirksamkeit. Wiesbaden 1882. Bergmann S. 87) wandte im ersten Stadium der Bindehautdiphtherie mit bestem Erfolge lauwarme Umschläge an, im zweiten Stadium, das durch die mit Abstossung der Einlagerung einhergehende und ihr nachfolgende Eiterung eingeleitet wird, bildet die Anwendung des Causticums in Form von Lapis mitigatus die wesentliche Grundlage des therapeutischen Handelns.

Tweedy (The Lancet 1882, Nr. 1) empfiehlt bei diphtherischer Conjunctivitis die Einstreichung einer 1procentigen Chininlösung. Bei dieser Behandlung sah er niemals Cornealaffectionen auftreten.

Knapp (Arch. f. Augenheilk. Bd. 12, S. 61) präcisirt das Wesen des croupösen Processes folgendermassen: derselbe unterscheidet sich vom diphtherischen durch die Weichheit, die fehlende Hitze und Schmerzhaftigkeit der Lider, durch die oberflächliche Auflagerung, die leichtere Abziehbarkeit der croupösen Membran, die Beschaffen-

heit der darunter liegenden Schleimhaut und Lidsubstanz, die fehlende Tendenz auf die Cornea überzugehen und die Neigung zur Bildung von Wucherungen auf der Conjunctiva. Die den Papillarkörper bedeckende croupöse Membran erneuert sich nach ihrer Entfernung sehr bald, sie geht im Gegensatz zur Diphtherie nie auf die Conjunctiva bulbi über und befällt nur ausnahmsweise die Cornea.

Als Follicularentzündung der Conjunctiva (Catarrhus follicularis, körniges Trachom, chronische Granulation) bezeichnet Horner (Die Krankheit des Auges im Kindesalter S. 305) nicht das Vorhandensein einiger weniger kleiner und blasser niedriger Körner in der unteren Uebergangsfalte und nahe der äusseren Commissur, welche so häufig in der Breite des Normalen und bei vorübergehenden Katarrhen vorkommt, sondern das chronisch-unmerkliche und acute Erscheinen follicularer Gebilde in Masse. In allen Formen conjunctivaler Erkrankung, bei welchen der folliculare Charakter der Veränderung ein ausschliesslicher oder vorwiegender ist, findet sich gemeinsam eine lymphoide Infiltration, welche um so mehr die Form eines abgekapselten Follikels annimmt, je stärker die Entzündungserscheinungen prävaliren. Wohl von fundamentaler Bedeutung für die Folgen ist die Infiltration um die tieferen Gefässe herum. Die chronische Körnereinlage kann heilen ohne Zurücklassung bleibender Störungen. Doch ist gewöhnlich der Process von sehr langer Dauer. In den milden Formen der acuten follicularen Entzündung ist nur die Dauer der Krankheit eine viel längere, die Heilung ist aber sicher zu erreichen. Wenn jedoch der Grad der allgemeinen Entzündung sehr bedeutend ist, was individuell und corporationsweise der Fall sein kann, und andererseits die Aussenverhältnisse eine Aenderung nicht zulassen, so sind die Folgen keineswegs unbedeutend, einerseits erkrankt die Hornhaut in Form des Randgeschwürs oder kleiner rundlicher, an Ekzem erinnernder Herde und des randständigen Pannus, andererseits ist die Bindehaut selbst nur sehr langsam einem ruhigen entzündungslosen Zustande zuzuführen, indem sich in ihr die Folgen der diffusen Entzündung mit der Follikelbildung vergesellschaften. Die Heilung der unmerklich chronischen FolliculIarentwickelung ist durch strenge Beobachtung der hygienischen Massregeln, möglichst ausgedehnte Benutzung guter Luft, viel Bewegung im Freien, stete Ventilation der Schlafzimmer u. s. w. zu erreichen. Jede heftige Behandlung der Bindehaut soll unterlassen werden. Bei stärkeren Formen sind Salben von Plumbum aceticum oder Cuprum indicirt. Bei acuten diffusen Entzündungen

follicularer Natur vermeide man anfänglich intensive Localbehandlung und beschränke sich auf hygienische Massregeln, erst bei reichlicherer Secretion wende man Höllenstein in Lösung an. Bei Hornhauterkrankungen verordne man neben Eserineinträufelung antiseptische Verbände.

Brouchet (Rec. d'Ophthalm. 1882, Nr. 2, p. 68) empfiehlt bei Conjunctivitis granulosa den von den Granula besetzten Blindsack der Conjunctiva vollständig auszuschneiden. Dies Verfahren wird von Galezowski seit 10 Jahren mit gutem (? Ref.) Erfolge ausgeführt.

Abadie (Annal. d'ocul. 1882, Mai bis Juni u. Sept. bis Oct.) hebt hervor, dass bei Granulosa die Inoculation von blennorrhoischem Secret nur dann indicirt ist, wenn die Conjunctiva noch in wirklicher Entzündung begriffen ist, nicht aber bei abgelaufener Entzündung, atrophischer Conjunctiva, verdünnter, leukomatöser oder staphylomatöser Cornea. Als das zuverlässigste Mittel bei jedem inveterirten Pannus hält Mooren (Fünf Lustren ophthalm. Wirksamkeit S. 92) die Einimpfung von Secret, welches eine Blennorrhoea neonatorum bei sonst ganz gesundem Verhalten der Kinder liefert. Vilfroy wieder (Du Pannus et son traitement par inoculation blennorrhagique. Lille 1882) räth nur dann zur Inoculation von blennorrhoischem Secrete, wenn beiderseitig dicker Pannus besteht, da alsdann keine Gefahren für die Hornhaut bestehen.

Ein früher an Granulosa leidender Brasilianer theilte Wecker (Annal. d'ocul. 1882. Juillet-Août. — Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 20, S. 317) mit, dass er durch ein Präparat von Jequirity vollständig davon befreit worden wäre. 32 Körner von Jequirity (Abrus precotorius, Leguminosae) werden pulverisirt mit 500 g kalten Wassers 24 Stunden lang macerirt, dann werden 500 g heisses Wasser hinzugegossen und nach dem Erkalten sogleich filtrirt. Hierdurch kann man eine artificielle Blennorrhöe erzeugen. Das Mittel soll zur Verwendung kommen, wenn es sich darum handelt, bei Diphtheritis (!), veralteten Granulationen und Pannus schnell Purulenz hervorzurufen. Weitere Erfahrungen müssen entscheiden, ob es schädlich oder nützlich auf die ulcerösen Processe der Cornea wirkt.

Bei Conjunctivitis purulenta wurde von einer Reihe von Autoren die Anwendung von Jodoform versucht. Lange (St. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 10, S. 82) wandte bei 6 Fällen von Blennorrhoea neonatorum die Einstäubung von Jodoform an. Nachdem dies 3—4mal täglich 3 Tage lang geschehen war, zeigten sich Granula-

tionen an der Cornea, leichte Epithelverluste und Trübungen. Erst nach der Wiedereinleitung der kaustischen Behandlung besserte sich die Affection. Deutschmann (Arch. für Ophthalm. XXVIII, 1, S. 214) fand, dass das Jodoform, welches er in Substanz, als Pulver und in Salbenform anwandte, bei einfachen Conjunctivalkatarrhen, blennorrhoischen Affectionen und granulären Conjunctivitiden unwirksam geblieben war, dagegen bewährte es sich vorzüglich bei dem Ulcus serpens Sämisch's, wenn es Morgens und Abends feinst gepulvert in den Conjunctivalsack gepudert und ein Borlintverband angelegt wurde. Ebenso heilten Cornealverletzungen gut danach. Mooren (Fünf Lustren ophth. Wirksamkeit S. 94) sah nach Jodoform, das er sowohl in Form von Collodium auf die Lider strich, sowie als Salbe in die Bindehaut brachte, den trachomatösen Process zurückgehen. Grossmann (Ophthalm. Rev. I, p. 141 u. 214), Priestley Smith (Ibid. Mai 1882), Milles (Ophth. Hosp. Rev. X, 3, p. 386) u. A. empfehlen Jodoform bei Conjunctivitis purulenta in Pulver sowie in Salbenform. Das Präparat muss jedoch feinst pulverisirt sein, da es sonst die Cornea mechanisch reizen kann. Schenkl (Prager medic. Wochenschr. Bd. 7, Nr. 38, 39 und 40) wandte das Jodoform in Pulverform, als Salbe oder als Jodoformcollodium an. Entschieden ungünstig war der Erfolg bei Trachom und interstitieller Keratitis, nicht günstiger als bei der bisherigen Behandlung bei Blepharitis und phyctänulärer Ophthalmie, obwohl sich auch hier das Jodoform als verwendbar erwies. Dagegen leistete das Präparat gute Dienste bei Chalazion, bei Pannus phlyctaenulosus, bei serpiginösen Cornealgeschwüren, bei Cornealverletzungen und Thränensackleiden.

Rockliffe (The Lancet 1882, Nr. 8) erwähnt den ersten Fall von Augenerkrankung, welcher durch elektrisches Licht veranlasst war. Derselbe betraf einen Arbeiter, dessen Augen einem elektrischen Lichte von 3000 Kerzenstärke ausgesetzt waren. Es entwickelten sich im Verlauf von 15 Minuten starkes Thränen, Photophobie, Schmerzen und Schwellung der Lider, sowie starke Injection der Conjunctiva, welche Erscheinungen sämmtlich nach 24 Stunden durch ein leichtes Adstringens beseitigt wurden.

Burnett (Arch. f. Augenheilk. Bd. 11, S. 391) bespricht den Frühjahrskatarrh, welcher besonders das Kindesalter befällt. Derselbe besteht in einer gelbgrauen, knotenförmigen Schwellung des Limbus conjunctivae mit scharfer Begrenzung nach der Hornhaut zu. Die übrige Conjunctiva bulbi ist verdickt, bei der weissen Rasse

gelbroth, bei Negern bräunlich verfärbt. Dabei finden sich gleichmässig papilläre Wucherungen am tarsalen Theil der Conjunctiva.

Uhthoff (Ber. über die XIV. Vers. der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1882, S. 68) fand, dass die Wucherungen des Limbus bei Frühjahrskatarrh sich durch starke Verdickung der Epithelschicht, welche sich zapfenförmig nach unten erstreckt, ähnlich der Cancroidwucherung, ohne dass Schichtung vorhanden ist, auszeichnen. Unter der Epithelschicht findet sich eine homogene Zone, ohne Kerne und Zellen, oft herdweise entwickelt. Das Stroma selbst war wenig verändert.

Harder (Mittheil. aus der königl. Universitäts-Augenklinik zu München I, S. 247) unterwarf 2 Fälle von Pterygium einer anatomischen Untersuchung. Dieselben veranschaulichten die Bildung dieser Anomalie im ersten Stadium und lieferten ein anatomisches Substrat für die Arlt'sche Lehre, dass das Pterygium durch eine Ueberlagerung des geschwellten Conjunctivallimbus über einen frischen, in Verheilung begriffenen Substanzverlust der Hornhaut veranlasst werde. Der Verlust des Hornhautepithels ist zum Zustandekommen derselben eine Conditio sine qua non, was durch das Verhalten der zwischen den Hohlräumen befindlichen fibrillären Verbindungsstränge bewiesen wird. Das Fortschreiten des Flügelfelles nach dem Centrum der Cornea zu geschieht nicht lediglich in passiver Weise, sondern es spielt dabei noch ein activer Vorgang mit, bestehend in Proliferation des den Cornealdefect ausfüllenden Bildungsmaterials.

Horner (Die Krankheiten des Auges im Kindesalter, S. 317) hält die Tuberculose der Conjunctiva für die Theilerscheinung einer gleichzeitigen und gleichartigen Erkrankung des gleichseitigen Lymphgefässsystems. Dieselbe findet sich gewöhnlich an der Conjunctiva palpebrarum, seltener an der Conjunctiva bulbi. Das Lid erscheint verdickt, die Bindehaut ist in eine grauröthliche, vielfach höckerige, granulirende Masse umgewandelt. Die Krankheit dauert immer sehr lange, der Zerfall rückt langsam vorwärts, während neue Granulationen aufschiessen; die Cornea kann schliesslich Antheil nehmen in Form von Randgeschwüren oder Randpannus. Nicht immer ist der Ausgang ein ungünstiger, manchmal erlöscht die Krankheit allmählich und lässt nur einzelne Narben zurück.

Mooren (Fünf Lustren ophth. Wirksamkeit S. 109) ist der Ansicht, dass die Keratitis interstitialis fast nur auf luetischer Basis

beruht und mit der von Hutchinson beschriebenen Zahndeformation vorkommt, obgleich sich letztere auch zuweilen bei nicht specifischen Personen zeigt. Das Auftreten fällt gewöhnlich in das jugendliche Alter, doch kommen zuweilen auch Erkrankungsfälle bei Erwachsenen vor.

Horner (Die Krankheiten des Auges im Kindesalter) glaubt ebenfalls, dass bei der Keratitis interstitialis stets constitutionelle Verhältnisse mitspielen, wozu schon die Beobachtung der makroskopischen Vorgänge an der Hornhaut mit zwingender Nothwendigkeit führen. Diese sind, der Ansicht von Arlt und Mackenzie entsprechend, Scrophulose und hereditäre Syphilis.

Nach Abadie (Annal. d'ocul. 1882, Mars—Avril, p. 143) beruht das Ulcus serpens ohne Zweifel auf infectiöser Natur. Es wird durch das Eindringen von Mikrobien in eine erodirte Partie der Hornhaut veranlasst. Die beste Behandlungsweise ist die Spaltung des Ulcus nach Sämisch, da es hierdurch gelingt, durch Entfernung der Exsudate der Compression des Cornealgewebes, sowie der Mortificirung vorzubeugen.

Ange Verdese (Arch. d'Ophthalm. II, 2) hat dieselbe Ansicht vom Ulcus serpens. Jede Behinderung im Thränenabfluss kann Ursache werden, insofern septische Stoffe nicht weggeschwemmt oder von Mund- und Nasenhöhle nach dem Auge wandern können.

Oeller (Beiträge zur pathologischen Anatomie der Hornhaut resp. der Membrana Descemetii. Stuttgart 1882) sah infolge von Erkrankungen des Uvealtractus, wodurch wahrscheinlich ein eiweissreicherer Humor aqueus abgesondert wird, welcher schwerer diffundirbar ist, intercellulare Lücken und intercellulare Vacuolen an der Endothellage der Descemetis entstehen. — Treten weisse oder rothe Blutzellen in die vordere Augenkammer, so finden sich einzelne Endothelzellen, unregelmässig zerstreut zwischen den andern intacten, mit gelöstem Blutfarbstoff imbibirt. Bei Blutergüssen in die vordere Kammer, als Complication einer Iritis oder Iridocyclitis, lagern die weissen Blutkörperchen auf der Vorderfläche der Iris und dem Endothel der Membrana Descemetii. In dieser Membran fallen sofort eigenthümliche, in Hämatoxylin ganz intensiv gefärbte Gebilde zwischen den Endothelzellen auf. Es finden sich auffallend grosse, rundliche oder ovale, manchmal auch eckige Räume, welche die Gebilde beherbergen. Dieselben sind als Leukocyten anzusehen und

bringen die Endothelzellen zum Absterben, indem sie ihnen die Ernährungszufuhr abschneiden.

Horner (Die Krankheiten des Auges im Kindesalter S. 339) bezeichnet die Form des Keratoglobus als rein, dessen scharfe Abgrenzung und absolute Durchsichtigkeit durch mehrfache Beobachtungen festgestellt ist. Derselbe kann im späteren Leben einzig durch Veränderungen der Refraction und durch Disposition zu Cataract bedeutsam werden. Beim Keratoglobus pellucidus erscheint die Hornhaut behaucht, der Bulbus ist hart, die Pupille normal gross und ziemlich unbeweglich. Durch Eserin kann man meistens die Trübung der Cornea zum temporären Verschwinden bringen. Wird ein mit Keratoglobus turpidus behaftetes Auge seinem Schicksale überlassen, so wechseln die Trübungen in sehr verschiedenen Intervallen. Die Cornea wächst beständig, die ganze vordere Bulbusoberfläche rückt durch Ausdehnung der pericornealen Skleralzone nach vorn. Dabei entwickelt sich immer deutlicher die Druckexcavation der Papille und das Auge geht bei irgend einer Gelegenheit, gewöhnlich durch ein unbedeutendes Trauma, durch Auseinanderbersten, zu Grunde. Das ganze Bild des trüben Keratoconus ist dasjenige des Glaukoms und ist der ganze Process als congenitales Glaukom aufzufassen.

Mooren (Fünf Lustren ophthalm. Wirksamkeit S. 114) fand, dass Frauen ein viel grösseres Contingent zur Episkleritis stellen, als die Männer. Am meisten liegt der Grund der Erkrankung in Rheumatismus und Gicht, doch complicirt dieselbe nicht selten Skleridermie, Menstruationsstörungen und Scrophulose.

Klein (Wiener med. Presse Nr. 10, 11, 12 u. 15), sowie Carré (Gaz. d'Ophth. 1882, Nr. 9) empfehlen die von H. Pagenstecher angegebene Massage des Auges bei Skleritis, Keratitis parenchymatosa und phlyctänulärer Ophthalmie.

4. Erkrankungen der Iris, des Ciliarkörpers, der Chorioidea (einschl. sympath. Affectionen) und des Glaskörpers.

Die ersten Lebensjahre zeigen nach Horner (Die Krankheiten des Auges im Kindesalter S. 350) nur selten Iritiden und diese sind dann vorwiegend hereditär syphilitischen Ursprungs. Diese Iritis kann aber nicht nur in den ersten Lebensmonaten auftreten, sondern auch congenital vorhanden sein, das Kind mit Pupillarverschluss

geboren werden. Mit der Annäherung an die Pubertätszeit vermehrt sich die Zahl der Affectionen der Iris und des Uvealgebietes. Die häufigste Form ist die Iritis serosa, Irridocyclitis oder Iridochorioiditis serosa. Im Anfang findet sich dabei eine grosse Menge feinster graubräunlicher Pünktchen auf der Hinterfläche der unteren Hälfte der Hornhaut. Später nehmen die Beschläge der Hinterwand der Cornea an Zahl, Umfang und Dichtigkeit zu, es beginnen Exsudationen am Pupillenrande und es finden sich feine Fäden und Membranen im vorderen Theile des Glaskörpers. Der Ausgang der Krankheit kann ein sehr verschiedener sein: leichte Formen heilen complet, andere führen zu einer oder mehreren Synechien, die Beschläge verschwinden und der Glaskörper hellt sich auf. Wieder andere behalten lange ihre Glaskörpertrübungen und erst später führen diese zu hinterer Polarcataract, dann zu Totalcataract. Manchmal treten Blutungen in dem Glaskörper auf und veranlassen Netzhautablösung. Bei der serösen Iritis handelt es sich um eine ausgebreitete, nicht stürmische Entzündung im ganzen Uvealgebiet, welche wahrscheinlich auf Anämie beruht. Neben localer Behandlung ist hierbei auf eine roborirende Allgemeinbehandlung zu sehen.

Mooren (Fünf Lustren ophthalm. Wirksamkeit S. 140) beobachtete unter 2068 Fällen von Iritis 169 mal reine Formen specifischer Natur. Sicherlich liegt Lues da zu Grunde, wo nach einer kunstgerecht ausgeführten Iridectomie bei chronischer Irido-Chorioiditis am 4.—5. Tage Reizerscheinungen auftreten, die unter starker Gefässentwickelung wieder Pupillarverschluss herbeizuführen drohen.

Ullrich (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 2, S. 239) fand bei der Untersuchung einer grossen Anzahl durch Iridectomie gewonnener Irisabschnitte, dass bei chronischen Entzündungen der Iris sich immer eine Gefässobliteration, sowie eine fibröse Verdichtung der Iris findet, die oft mit Drucksteigerung verbunden ist. Bei Keratitis parenchymatosa dagegen zeigt sich nur eine Hyperämie der Iris und eine zellige Infiltration.

Durch seine Versuche mit Hyoscyamin und Daturin kam Oliven (Amer. med. Soc. July 1882) zu dem Resultate, dass bei Daturin die Mydriasis später eintritt und schneller verschwindet, als bei Hyoscyamin. Ausserdem lähmen beide Mittel schon in Dosen von $1/30$—$1/40$ Gran genügend die Accommodation des gesunden Auges.

Hyoscinum hydrojodatum in einer Lösung von 0,01 : 10 wirkt nach den Beobachtungen von Emmert (Arch. f. Augenheilk. Bd. 11, S. 183) schneller und stärker auf Pupille und Accommodation, als Atropinlösung von 0,05 : 10,0, ebenso setzt es dem Eserin einen grösseren Widerstand entgegen, als Atropin, doch ist die Wirkung von kürzerer Dauer.

Goldzieher (Wien. med. Bl. 1882, Nr. 10) ist der Ansicht, dass die Chorioiditis disseminata und die Retinitis pigmentosa in engere genetische und anatomische Verwandtschaft gebracht werden müssen, da die letztere nur als eine Form chronischer plastischer Chorioiditis aufgefasst werden kann. Die Pigmentablagerung hierbei stammt nur aus der Chorioidea.

Mooren (Fünf Lustren ophthalm. Wirksamkeit S. 157) hält die Chorioiditis areolaris und die Chorioiditis disseminata für dieselbe Krankheitsform, von denen sich die erstere im Centrum, die letztere in der Peripherie localisirt. Das zuweilen bei jener beobachtete Auftreten von feinen Glaskörperopacitäten kann nicht als Merkmal für den luetischen Ursprung angesehen werden. Diesen beweist nur das Vorhandensein eines schleichenden Stadiums der Chorioiditis. Die Chorioiditis areolaris, namentlich bei kleinen Kindern, lässt eher eine congenitale Syphilis vermuthen.

Paulsen (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 1, S. 225) sucht die alleinige Ursache für die Entstehung des Staphyloma chorioideae posticum in dem sich immer wiederholenden Insult, den der Sehnerv bei Bewegungen des Bulbus auf letzteren ausübt, welche Ansicht bereits früher von Hasner aufgestellt worden war. Weder die durch die Accommodation oder Convergenz hervorgerufene Druckzunahme, noch die Nachgiebigkeit der Sklera haben einen Einfluss auf die Bildung und Lage des Staphyloma posticum.

W. C. Ayres (Arch. f. Augenheilk. Bd. 11, S. 330) kommt durch die anatomische Untersuchung einer Reihe von Augen, deren Einzelerkrankung eine sympathische Affection des anderen zur Folge gehabt hat, zu folgendem Resultate: Es gibt zwei Wege, auf welchen der sympathische Process übertragen werden kann; der eine ist die Neuritis optica, der andere die Cyclitis, oder beide bestehen zu gleicher Zeit. Jene Augen, welche den sympathischen Process innerhalb der ersten 15—20 Tage verursachen, mögen zuerst den Vorgang dem Sehnerven des sympathisch erkrankten Auges übertragen;

bei den anderen Fällen, wo die Ciliarnerven die Uebertragung vermitteln, mag die sympathische Erkrankung später eintreten. Fast in allen derartigen Fällen war nachweisbar, dass der pathologische Process durch die Ciliarnerven seinen Weg nahm. Stets fand sich eine pathologische Veränderung derselben in dem zuerst erkrankten Auge.

Mooren (Fünf Lustren ophthalm. Wirksamkeit S. 143) ist der Ansicht, dass sowohl die Ciliarnerven, wie der Sehnerv die Verbreitungswege der sympathischen Entzündung durch specielle Vermittelung des vasomotorischen Systems sind. Der Eintritt der Entzündung ist an keinen festen Zeitpunkt gebunden; derselbe kann früher, als allgemein angenommen wird, schon vor der 5. Woche erfolgen.

Thompsen (Med. and Surg. Rep. Febr. 11, 1882) klassificirt die Symptome der sympathischen Entzündung in solche, welche sich im vorderen Theile des Bulbus als Hyperästhesie der Gegend des Ciliarkörpers befinden, namentlich in seinem oberen Theile, graduelle Verminderung der Accommodationsbreite und vorzeitige Presbyopie, Iritis mit ihren Folgezuständen, sowie solche, die wir im hinteren Augenabschnitte als Hyperaemia nervi optici, Neuritis, Neuroretinitis Retino-Chorioiditis und Hyalitis beobachten. Die Uebertragung geschieht sowohl durch die Vermittelung des Opticus, als auch durch die Reflexaction von Seiten der Ciliarnerven.

Deutschmann (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 2, S. 291) spritzte Aspergillussporen, welche sich in einer $^3/_4\,^0/_0$igen Kochsalzlösung befanden, vermittelst einer Pravaz'schen Spritze in den Sehnerven, bezw. in die Orbita eines Kaninchens. Einen Tag darnach zeigte sich die Papille des betreffenden Auges stark geröthet, die Gefässe verbreitert und geschlängelt. In einzelnen Fällen blieb dieser Befund einige Tage bestehen, um dann langsam wieder dem Bilde einer normalen Kaninchenpapille Platz zu machen; in anderen Fällen nahm er noch einige Tage zu, um dann in das Bild der Atrophie überzugehen. Dieser Zustand hält sich einige Wochen, dann füllen sich die Gefässe wieder besser und besser, die Papille wird wieder röther und kehrt schliesslich ganz zur Norm zurück. Bei letzteren Fällen entwickelt sich frühestens nach 6—7 Tagen, spätestens nach 12—14 Tagen am zweiten Auge eine mässig starke Papillitis, welche nach einigen Tagen verschwindet, ohne Nachtheile zu hinterlassen. An derartigen Augen liess sich eine von der inficirten Stelle des angestochenen

Opticusstammes aufsteigende, durch das Chiasma hindurch auf den zweiten Sehnerv bis in die Papille hinein sich fortpflanzende Entzündung des Opticus und seiner Scheiden, Neuritis und Perineuritis optica, beobachten. Sobald die Pilzsporen in den Glaskörper injicirt worden waren, entstand an dem betreffenden Auge eitrige Glaskörper-Infiltration; sympathische Affection des anderen Auges trat nach 7—8 Tagen ein, unter dem Bilde der Papillitis. Auch hier bildete sich der Process nach wenigen Tagen zurück. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab eitrige Glaskörper-Infiltration des geimpften Auges, starke Papillenschwellung und -Infiltration an demselben, ausgesprochene Neuritis interstitialis, geringe Perineuritis beider Optici und des Chiasma, Infiltration an der Basis cerebri im vorderen Abschnitte.

Diese Versuche lassen erkennen, dass eine Entzündung von einem Auge auf das andere durch den Sehnerven und seine Scheide übertragbar und diese Augentheile zu denjenigen gehören, welche eine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der sympathischen Augenentzündung spielen.

Gonella (Giorn. del R. Acad. di Med. di Torino, 8—9, 1882) verwirft die zur Bekämpfung der sympathischen Ophthalmia auszuführende Neurotomia optica. Bei 13 Fällen wurden schlechte Resultate erzielt, 3mal dauerte die schmerzhafte Empfindlichkeit nach der Operation weiter, 3mal war sie geringer und 2mal kehrte sie nach kurzer Zeit in alter Intensität wieder zurück. Bei 7 Fällen wurde das Auge schmerzlos, indess nur für 3—9 Monate. Die Cornea zeigt sich entweder gar nicht oder nur partiell kurze Zeit nach der Operation anästhetisch.

Goldzieher (Pester med.-chir. Presse. 4. März 1882) weist nach, dass die Ernährung des Glaskörpers nicht von der Choriocapillaris, sondern vom Ciliarkörper und zwar von den Gefässen der Ciliarfortsätze aus geschieht. Aus diesem Grunde sind die Entzündungen der Aderhaut selten oder nie mit Glaskörperopacitäten gepaart, die des Ciliarkörpers jedoch fast immer. Trotzdem bilden sich bei der serösen Form der Chorioiditis dichte reichliche Glaskörperexsudate. Da die den Glaskörper ernährenden Gefässe, welche von zahlreichen Nerven- und Gangliennetzen umgeben sind, von der Suprachorioidea her kommen, so wird durch die Weiterleitung des entzündlichen Processes durch diese von den Ciliarnerven aus auch die schnelle und beträchtliche Ernährungsstörung des Glaskörpers erklärlich, wie sie

bei der sympathischen Entzündung zur Beobachtung kommt und sich in Gestalt von dichten Glaskörpertrübungen frühzeitig bemerklich macht.

Nieden (Ber. über die XIV. Vers. d. ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1882, S. 8) bespricht die recidivirenden Glaskörperblutungen bei jungen Leuten. Dieselben treten plötzlich ohne eine direct nachweisbare Ursache auf; auch sind dabei durchaus keine diathetischen Zustände des Gefässrohrs (Albuminurie, Diabetes, Syphilis, Gicht, Hämophylie u. s. w.) nachzuweisen. Dieselben werden rasch resorbirt, um indess nur neuen Attaquen zu weichen. Als Quelle der Blutungen erwies sich eine äquatorielle Partie des Augenhintergrundes, woselbst wahrscheinlich eine Berstung von Chorioidealgefässen mit Durchbruch durch die Retina eingetreten war. Ursächlich hängen dieselben wahrscheinlich mit Gefässirritationen, wie sie durch die Geschlechtsentwickelung bedingt sind, zusammen, und finden hierdurch ihre Erklärung gerade wie Epistaxis in Pubertätsjahren.

Deutschmann (Ueber genuine Glaskörpertuberculose bei Menschen. Henle'sche Festschrift. Göttingen 1882) beobachtete nach Injection von tuberculöser Materie in den Glaskörper eines Kaninchenauges reine Glaskörpertuberculose, ohne dass solche in der Chorioidea oder Retina aufgetreten wäre. Ausserdem konnte er bei einem Menschen, der durch Iridochorioiditis sein Sehvermögen verloren hatte, durch mikroskopische Untersuchung nachweisen, dass localisirte Glaskörpertuberculose vorhergegangen, dass aber eine tuberculöse Infection der übrigen Membranen des Auges nicht eingetreten war.

Fröhlich (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 20, S. 105) ist der Ansicht, dass eine empfindliche, unter allen Cautelen angewandte Magnetnadel die Anwesenheit selbst kleiner Eisensplitter im Innern des Auges verräth. Man muss vorher den Fremdkörper durch Bestreichen der Sklera vermittelst eines Magnets magnetisch machen. Alsdann verrathen die Schwingungen der Magnetnadel die Nähe des Eisen- oder Stahlstückes.

Gräfe (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 1, S. 187), dem unter 24 intraocularen Cysticerken die Extraction 16mal gelang, hält für den Ausgang der Operation die intraoculare Lage des Cysticercus von grösster Bedeutung. Derselbe liegt entweder subretinal, oder er befindet sich nackt im Glaskörper. Im letzteren Falle ist er entweder

an einer bestimmten Stelle der inneren Augenwandungen fixirt, oder er lässt freie, zuweilen sehr excursive Ortsveränderungen wahrnehmen. Die zuletzt genannten Fälle bieten die am wenigsten sicheren Chancen für das Gelingen der Extraction. Bei weitem günstiger für die Operation gestalten sich die Fälle, in welchen der Cysticercus, frei in den Glaskörperraum hineinragend, doch noch an den Wandungen desselben fixirt ist, da hier die Möglichkeit einer genauen Ortsbestimmung gegeben ist, sowie die Verflüssigung des Glaskörpers in unmittelbarer Umgebung des Wurmes dessen Extraction sehr erleichtert. Beim subretinalen Cysticercus ist die genaue Localisation des Parasiten von hervorragender Bedeutung. G. hat zu diesem Zwecke ein Localisirungsophthalmoskop construirt, bestimmte damit die Lage, incidirte an der gefundenen Stelle vorsichtig die Bulbushäute und extrahirte den Parasit.

5. Erkrankungen der Linse.

Becker (Centralbl. f. pr. A. 1882 S. 129) veröffentlicht folgende Resultate von Untersuchungen über die Anatomie der gesunden und kranken Linse: die vordere Linsenkapsel ist im Allgemeinen dicker, als die hintere. Durch Wucherung einzelner dem vorderen Pol näher gelegener Kapselzellen entsteht das als Kapselcataract bekannte Gewebe. Nach aussen vom Kapselepithel finden sich hyaline kolbenartige Auflagerungen auf der Kapsel; die membranösen angeborenen Cataracte und der Pyramidalstaar sind ganz in derselben Weise gebaut. Die grossen blasigen Zellen kommen mit Ausnahme der Cataracta nigra bei jeder senilen Cataract vor und entstehen direct aus den Epithelzellen der vorderen Kapsel, indirect aus dem epithelartigen Ueberzug, der sich pathologisch mitunter an der Innenfläche der Hinterkapsel entwickelt. Die Zellen dieses Ueberzuges sind einem raschen Zerfall unterworfen. Ein Theil der Flüssigkeit geblähter und Morgagni'scher Cataracte verdankt vielleicht diesem Zerfall ihren Ursprung. Die Ablagerung von Kalk in die Kapselcataract findet zunächst immer in den Gewebsstücken um die atrophirenden Zellen herum statt. Die weiche Cataract jugendlicher Individuen zeigt, wenn sie nicht mit Kapselcataract combinirt ist, keine intracapsuläre Zellenwucherung.

Michel (Ueber natürliche und künstliche Linsentrübung. Festschrift zur Feier des 300jährigen Bestehens der Universität zu Würzburg. Leipzig 1882) sah beim Auflegen einer Eisblase auf die vor-

dere Bulbusoberfläche einer jungen Katze weisse Trübung der Linse eintreten, welche nach Entfernung der Eisblase bald wieder verschwindet. Bei einer aus dem Auge herausgenommenen Linse tritt sowohl bei der Einwirkung eines bestimmten Kälte- wie Wärmegrades eine intensiv weisse Trübung ein, welche von der Peripherie zum Centrum fortschreitet. Durch Kochsalz wird die Froschlinse getrübt, aber das Innerste des Kernes bleibt dabei immer noch transparent. Bei der Entstehung der Linsentrübung sind zwei Vorgänge massgebend, sowohl der Einfluss der Wasserentziehung und die Temperatur, wie das Verhalten der Eiweisskörper. Es werden durch das physikalische Moment neue chemische Verbindungen geschaffen, welche andere Eigenschaften besitzen und deshalb sich optisch als Linsentrübung manifestiren.

Abadie (Annal. d'ocul. 1882, LXXXVIII, p. 145) legt die Ursache einer Reihe von Vereiterungen von Cataracten in eine mycotische Infection, die sich in seiner neugebauten Klinik zeigten. Therapeutisch führt er bei beginnender Wundeiterung die Wiedereröffnung der Wundränder aus, entleert den Inhalt der vorderen Kammer und spült sie mit Borsäure aus, welches Verfahren je nach dem Bedürfniss wiederholt wird. Dazu wendet er alle Viertelstunde Borspray, alle 4 Stunden Eserin an, in schlimmen Fällen Cauterisation der Cornealwunde mit glühendem Platindraht.

Hirschberg (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 1, S. 245) beobachtet bei der Wundbehandlung nach Extractionen und anderen Operationen die peinlichste Reinlichkeit, befolgt indess nicht die specifische antiseptische Methode.

Muralt (Inaug.-Diss. Zürich 1882) veröffentlicht die Resultate der von Horner von 1870—1880 ausgeführten Staarextractionen. Unter 737 waren 1,63 % Verlust, davon primäre Verluste 0,95 %. Er weist nach, dass sich die Zahl der primären Verluste beschränken lässt, wenn schonendste Ausführung der Operation mit richtig angepasster Antisepsis Hand in Hand geht.

Critchet (Ophthalm. Rev. I, Nr. 4, Febr. 1882, p. 73) räth das eine Auge erst dann zu operiren, wenn das zweite entschieden schlechter sieht. Treten indess bei noch gut erhaltenem Sehvermög[illegible] des einen Auges Zeichen allgemeiner constitutioneller Degener[illegible] auf, so ist die Operation bei Staarreife des anderen A[illegible] verschieben, um die Operationschancen für später ni[illegible] zu haben.

Leber (Arch. f. Ophth. XXVIII, 3, S. 225) beschreibt einen Fall, welcher einen 31jährigen Mann betraf, bei dem infolge eines Blitzschlages doppelseitige Cataract stärker auf dem Auge der direct betroffenen linken Seite, linksseitige partielle Sehnervenatrophie und linksseitige Mydriasis mit Accommodationsparese aufgetreten war. Allein die direct physikalisch-chemische Wirkung der Elektricität auf die Linsensubstanz kann als Ursache der Cataract betrachtet werden. Am wahrscheinlichsten veranlasst eine Art von katalytischer Wirkung der Elektricität eine Trübung der Linsensubstanz, welche sowohl partiell wie total auftreten kann.

6. Glaucom.

Mauthner (Das Secundär-Glaukom. Wiesbaden 1882) sucht die Ursache des glaukomatösen Processes in einer Entzündung des Ciliargefässsystems und einer dadurch bedingten atrophischen Degeneration der ergriffenen Theile. Durch eine seröse Chorioiditis, nicht durch die Erscheinung des erhöhten intraocularen Drucks, wird die Sehkraft zerstört. Die Chorioiditis ist die primäre, die erhöhte Spannung die secundäre Erscheinung. Schnabel (Wiener med. Presse Nr. 22—26) hält an der Hypersecretionstheorie für gewisse Fälle fest, wo eben eine Verlagerung des Fontana'schen Raumes auch nicht im Entferntesten stattfand. Ebensowenig sieht er die zuweilen begleitende Chorioiditis als ursächlich für die Genese des Glaukoms an.

Angelucci (Alcune considerazioni sulla etiologia del glaucoma. Quadri stat. e frammenti d'oftal. Roma 1882) findet die primären Ursachen des Glaukoms in einer Sklerosirung der Arterienwandungen, der dadurch bedingten Stauung in den Venen und der consecutiven Exsudation an den Venenwandungen. Die durch die angeschwellten Venen entstandene Versperrung der perivasculären Lymphbahnen ist in Bezug auf die Steigerung des intraocularen Drucks von grösserer Bedeutung, als die Verengerung oder die Verschliessung des Fontana'schen Raumes. Tartuferi (Giorn. della R. Accad. di Med. di Torino, fasc. 8—9, 1882) glaubt, dass eine Sklerose des Ciliarkörpers der Verschliessung des Fontana'schen Raumes vorangehe. Mit der fortschreitenden Verdichtung des Ciliarkörpers werden die Maschen des Kanals allmählich enger und schliesslich verwachsen die peripheren Iris- und Hornhautpartien. Diese Verwachsung kommt zwar nicht in allen glaukomatösen Augen vor, wird aber auch in nicht glau-

komatösen Augen constatirt. Mooren (Fünf Lustren ophth. Wirksamkeit S. 165) steht auf dem Standpunkte, dass das Glaukom, gleichviel ob es mit oder ohne entzündliche Erscheinungen auftritt, möge es einen primären oder secundären Charakter an sich tragen, nur der Ausdruck einer Secretionsneurose ist. Die Iridectomie, welche die Operation der Regel ist, muss daher mit der Resection eines Nerven verglichen werden, die Sklerotomie, die Operation der Ausnahme, findet ihr Analogon in der Neurotomie.

Brailey (Ophth. Hosp. Rep. X, 3, p. 372) hat in zahlreichen Fällen von Glaukom die Grösse und Lage der Linse untersucht. Im Durchschnitt bleibt die Grösse derselben unter der Norm. Daher setzt dieselbe beim Glaukom der Flüssigkeitsströmung keinen besonderen Widerstand entgegen. Wenn ein Vorrücken der Linse als wirkliche Krankheitsursache anzunehmen ist, so ist der Grund im Glaskörper selbst zu suchen.

Heyl (Amer. Journ. med. sc. April 1882) sah bei einer 55jährigen Frau, bei welcher $^1/_3$ $^0/_0$ige Duboisinlösung zu diagnostischen Zwecken eingeträufelt wurde, im Laufe weniger Stunden ein entzündliches Glaukom auftreten, gegen welches die Iridectomie mit gutem Erfolge ausgeführt wurde.

7. Erkrankungen der Retina und des Nervus opticus.

Denissenko (Wratsch 1882, Nr. 1, 2, 3, 4 und 6) erklärt die Entstehung der Netzhautablösung in der Art, dass bei Chorio-Retinitis allmählich Atrophie der Stäbchen und Zapfen entsteht, die von den Aussengliedern auf die Innenglieder und Kerne übergeht. Hierdurch entstehen in der äusseren Körnerschicht Höhlen, die leicht zu grösseren confluiren und nur von der Membrana limitans externa begrenzt sind. Aus den Höhlen dringt Lymphe zwischen Netz- und Aderhaut und löst erstere ab. Die Absonderung der Linse aus der Retina ist ausserdem durch die Hyperämie bedeutend verstärkt und unterhält so die Ablösung. Die Veränderungen im Glaskörper sind nur Neben- oder Folgezustände.

Adamük (Wratsch 1882, Nr. 13—15) spricht sich gegen diese Ansicht aus und hält zur Entstehung der Netzhautablösung es für unbedingt nothwendig, dass die Glaskörpermasse verringert ist und die Pigmentepithelschicht, welche dem Vordringen der aus den Chorioidealgefässen transsudirten Flüssigkeit ein bedeutendes Hinder-

tragen, war aber nur in einem Falle von einem scheinbaren Erfolge begleitet. Pamard (Gaz. des hôp. 1882, Nr. 44) erlebte, dass bei Dehnung des linken Sehnerven (es bestand doppelseitige Atrophie mit heftigen Neuralgien) derselbe riss und der Patient infolge dessen bald starb. Dieser Fall spricht deutlich gegen die von K. ausgesprochene Ungefährlichkeit der Sehnervendehnung.

8. Refractions- und Accommodationsanomalien.

Schubert (Bayr. ärztl. Int.-Bl. 1882, XXIX, Nr. 21) empfiehlt, beim Schreiben auf gerader Medianlinie des Heftes zu bestehen und die Schiefschrift, welche damit unvereinbar ist, aus der Schule zu verbannen, da die Differenz beider Augen von dem fixirten Punkte mit Nothwendigkeit eine ungleiche Accommodation bedingt, was leicht zum Verlust des binocularen Sehactes und weiterhin zu Differenzen der Refraction und der Sehschärfe, sowie zum Schielen führen kann. Berlin (Arch. f. Ophth. XXVIII, 2, S. 259) tritt diesen Ausführungen entgegen. Der Schreibact wird im Wesentlichen von dem Auge, und zwar von den Augenbewegungen beherrscht. Da der Grundstrich stets senkrecht zur Grundlinie geführt wird, so muss bei der rechtsschiefen Handschrift die projicirte Grundlinie die Zeile stets von links oben nach rechts unten kreuzen. Die Folge davon ist, dass das Kind bei grader Rechtslage des Heftes rechtsschief sitzen muss, bei schräger Mittellage grade sitzen kann und bei Uebertreibung dieser Lage schräg sitzt. Die schräge Schrift bei schräger Heftlage hat vor der Steilschrift in dieser Lage voraus, dass sie eine viel geringere Muskelanstrengung des ganzen Armes erfordert, da die Muskelthätigkeit des Armes bei grader Schriftlage sogar bis zum Schultergelenk hinauf in Anspruch genommen wird.

Schleich (Nagel's Mittheil. aus der ophth. Klinik in Tübingen, Bd. 3, S. 44) fand die Augen von Neugeborenen, entsprechend den Untersuchungen von Ely, Horstmann und Königstein, durchgehends hypermetropisch.

Nach den Beobachtungen von Albrecht (Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. Bd. 20, S. 342) fand sich unter 1638 Fällen von Myopie bei 40,5 % ein übereinstimmender Refractionsgrad auf beiden Augen constatirt. Unter 1120 Fällen fanden sich 417 mit hochgradiger Myopie, d. h. grösser als 6·D. Davon sind 41 durch das Fehlen von jeglicher Andeutung von Aderhautatrophie und Sklerektasie ausgezeichnet.

Auch wurden Fälle beobachtet, woselbst ein Wachsthum der Myopie ohne Convergenz oder ohne Accommodation sich nachweisen liess.

Tscherning (Studier over Myopiers Aetiologi. Kjöbenhavn 1882) stellt, gestützt auf die Untersuchung von 9567 Individuen, 3 Formen von Myopie auf: 1) Die Myopie ohne bekannte Ursachen, weder auf Nahearbeiten, noch Krankheiten im Auge beruhend, vielleicht auf erblicher Anlage, ist entweder angeboren oder entwickelt sich bis zum 25. Lebensjahre. Der Augenhintergrund ist normal, es findet sich kein oder nur ein ganz schmaler Conus. Die Sehschärfe ist in der Regel gut. Hierher gehören nur die schwächsten Grade von Myopie. 2) Die Myopie infolge von Nahearbeit ist am meisten unter den gebildeten Klassen verbreitet. Dieselbe erreicht nicht 9 D., durchschnittlich beträgt sie ca. 4 D. Es besteht nicht selten eine angeborene Disposition. Die anatomischen Vorgänge sind noch nicht genügend bekannt. Die Complication mit Chorioiditis ist selten, dagegen der Conus häufig. 3) Excessive Grade von Myopie (mehr als 9 D.) folgen einem andern Gesetze für ihre Ausbreitung. Dieselben finden sich nahezu gleichmässig unter allen Schichten der Bevölkerung ohne Rücksicht auf ihre Beschäftigung, sie müssen als eine wirkliche Krankheit aufgefasst werden und kommen ziemlich selten vor. Diese Form der Myopie hat immer ihren Grund in einer Axenverlängerung und ist in der Regel mit anderen Augenkrankheiten, besonders solchen der Aderhaut, complicirt.

Weiss (Mitth. aus der ophth. Klinik in Tübingen I, 3, S. 63) fand bei der anatomischen Untersuchung von zwei schwach kurzsichtigen und zwei hochgradig kurzsichtigen Augen mit Staphyloma posticum, dass der bei Myopie vorkommende Conus nicht auf einer starken Verdünnung der Chorioidea an dieser Stelle mit Abdrückung des Pigmentepithels zu beziehen war, sondern auf eine ausgiebige Herüberziehung der breiten Falten des Sehnerven über den Skleralrand durch den Zug der Chorioidea, welche an der Stelle des Conus vollständig fehlte. Was das Verhalten der Chorioidea an der Stelle des Staphyloms anlangt, so findet sich die Retina mit der Aderhaut an vielen kleinen Stellen, und diese wieder mit der Sklera verlöthet. Gegen den Sehnerven hin wird die Chorioidea immer dünner und die Verwachsung mit der Sklera immer fester. Ein sehr fester Zusammenhang besteht am Sehnerven. Die dem Staphylom entsprechende dünne Stelle der Chorioidea ist vollkommen frei von Pigment und enthält einige wenige mittelgrosse Gefässe, die zum Theil Blut führen, zum Theil ganz oder theilweise obliterirt sind.

Herzog Karl Theodor von Bayern (Mitth. aus der königl. Universitäts-Augenklinik zu München I, 3, S. 233) stellte ebenfalls fest, dass der bei myopischen Augen häufig vorkommende Conus durch Supratraction der Retina veranlasst wird. Weiter fand er, dass die von Nagel behauptete Vergrösserung des blinden Fleckes ganz gut in Einklang zu bringen ist mit den anatomischen Verhältnissen; denn sowohl auf der Retractions- wie auf der Supratractionsseite ist der Anfang des lichtpercipirenden Elements von dem normalen Ansatzpunkte abgerückt.

Rählmann (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 20, S. 111) veröffentlicht 14 Fälle von Keratoconus, deren Sehvermögen durch den Gebrauch von hyperbolischen Gläsern verbessert wurde. Die Sehschärfe hob sich erheblich, das Gesichtsfeld wurde klar und die Gegenstände traten mehr hervor.

Mooren (Fünf Lustren ophth. Wirksamkeit S. 274) erwähnt die Accommodationsermüdung nach schweren Krankheiten, bei sensiblen Frauen und Masturbanten. Den Accommodationskrampf sah er plötzlich nach Verletzungen in der Gegend des Ciliarkörpers auftreten, auch beobachtete er denselben bei Uterinleiden und angestrengtem Sehen in der Nähe.

9. Muskelanomalien.

Schneller (Arch. f. Ophthalm. XXVIII, 2, S. 97) berichtet über die Blickfelduntersuchungen, welche er bei Aus- und Einwärtsschielenden vorgenommen hat. Bei accommodativem convergirendem Schielen ist es charakteristisch, dass das Schielen unter passender Brille sofort oder nach einigen Tagen oder Wochen verschwindet und dass die Blickfeldgrenzen sich innerhalb der normalen Grenzen halten. Beiderseitige Amblyopie, selbst bei mässiger Hypermetropie, begünstigen das Zustandekommen des Strabismus convergens, ebenso alle Factoren, welche den Werth des binocularen Sehacts verringern. Das muskuläre Einwärtsschielen weicht entweder sogleich oder nach einigen Tagen oder Wochen der Brille, auch übertreffen die Blickfeldgrenzen der Interni die der Externi mehr als im Normalzustande. Beim divergirenden Schielen steht der Grad des Schielens nicht ganz im engen Verhältniss mit dem Ueberwiegen der Externi. Beim Strabismus mit normalen Muskelverhältnissen ist die Operation nicht am Platze, man reicht mit der Brille aus, beim muskulären

Schielen kommt es auf genaue Prüfung des Blickfeldes an, um eine passende Operationsmethode zu finden. Der wesentliche Fortschritt bei der Lehre vom Schielen ist der, dass es möglich ist, durch die Blickfeldmessung objectiv refractorisches, accommodatives und muskuläres Schielen zu trennen.

Nach Stellwag (Abhandl. aus dem Gebiete der pract. Augenheilkunde, 7. Abthlg., Wien 1882) ist das ächte, wahre Einwärtsschielen als ein behufs der Ermässigung hoher Accommodationsquoten angelerntes und unter fortgesetzter Uebung zur eingewurzelten Gewohnheit gewordenes willkürliches, wenn auch nicht freiwilliges Uebermaass der der Accommodation natürlich coordinirten Convergenz aufzufassen. Der in vielen Fällen geradezu brillante Erfolg der Schieloperation ist nicht sowohl als eine wahre Heilung, sondern als eine Verdeckung des Uebels anzusehen.

Boucheron (Arch. d'Ophth. II, 1) fand, dass bei beginnendem oder periodischem Strabismus convergens hypermetropicus allein die Atropinbehandlung von Nutzen ist, da sie die Accommodation und damit die übermässige Convergenzbestrebung aufhebt. Das Atropin darf weggelassen werden, sobald selbst beim Nahesehen ein flüchtiger Strabismus nicht mehr auftritt. Von da ab ist eine die Hypermetropie vollständig corrigirende Brille am Platz. Eserin gebe man am Ende der Atropinbehandlung und in den Fällen, wo bei Mydriasis die Convergenz zunimmt.

Nach Drausart (Annal. d'Ocul. LXXXVIII, p. 150) besteht der Nystagmus in einer durch Ermüdung erzeugten Parese der Muskeln und Nerven des Auges. Eine centrale Ursache existirt nicht. Allgemeine Ernährungsstörungen und schlechte Beleuchtung kommen ätiologisch erst in zweiter Linie.

10. Augenerkrankungen bei sonstigen Erkrankungen des Körpers.

Die bei intracraniellen Erkrankungen vorkommende Stauungsneuritis ist von den übrigen Formen der Neuritis weder in der Form der Hyperämie, noch in der Gewebsveränderung verschieden. Dagegen weicht sie nach Leber (Verhandl. des internationalen med. Congresses zu London 1881) vollständig von der Stauungshyperämie und deren Folgen ab. Die von A. v. Gräfe aufgestellte Ansicht, dass der Process durch Stauung in den Netzhautvenen, hervorgerufen

durch Druck auf den Sinus cavernosus in der Schädelhöhle, herbeigeführt werde, ist unwahrscheinlich, da durch die Verbindung den Orbitalvenen mit den Gesichts- und Temporalvenen stets für genügenden Abfluss des Blutes gesorgt ist. Auch die Schmidt-Manz'sche Theorie, welche die Neuritis durch einen Hydrops der Sehnervenscheide und eine darauf folgende Durchtränkung des Opticus mit Lymphzellen entstehen lässt, erklärt den Vorgang nicht genügend. Ebensowenig ist, der Ansicht von Hughlings-Jackson entsprechend, die Uebertragung durch vasomotorische Nerven wahrscheinlich. Der Vermittler zwischen Gehirn und Auge ist der Sehnerv. Da bei intracraniellen Erkrankungen die Flüssigkeit in der Schädelhöhle unter einem höheren Drucke steht, als in dem Scheidenraum des Opticus, so tritt erstere in diesen über. Der erhöhte Druck der arachnoidealen Flüssigkeit hier erklärt allein nicht das sich Entwickeln des entzündlichen Processes, besonders da ihre Menge oft eine sehr geringe ist. Die Flüssigkeit muss noch anderweitige entzündungserregende Eigenschaften besitzen. Deutschmann sah, nachdem er Tuberkelmasse in die Schädelhöhle eingespritzt hatte, anfangs Entzündung des Opticus und später Tuberkelbildung an diesem Nerven auftreten. Leber ist daher der Ansicht, dass die intracraniellen Tumoren, gerade wie die Tuberkeln, entzündliche Congestionen und Hypersecretion von Flüssigkeit, Hydrops ventriculorum, veranlassen. Das seröse Exsudat gelangt in den Zwischenscheidenraum des Opticus und wirkt durch seine qualitative Zusammensetzung entzündungserregend auf die Papille und deren Umgebung.

Huguenin (Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte 1882, Nr. 4 u. 5) unterscheidet am Auge nach Meningitiden 4 verschiedene Zustände der Retina und der Papille, Retinalstauung, Oedem der Papille. Neuroretinitis und Atrophie.

Mills (Americ. Arch. of med. Rep., August 1882) fand unter 12 Fällen von Hirngeschwülsten 4mal Stauungspapille und ebenso oft Neuritis descendens. Stets waren beide Augen afficirt. Die Section ergab, dass die Stauungspapille stets durch Tumor cerebri, und zwar der Convexität, begleitet war, während bei den Fällen von Neuritis descendens die Geschwülste an der Basis lagen, und zwar meist Tumoren des Cerebellum mit Hydrocephalus. Die Anfüllung der intervaginalen Lymphräume des Opticus ist die Ursache der Stauungspapille, während die Neuritis descendens durch directe Weiterverbreitung auf den Opticus bedingt ist.

Bolis (Raccoglitore med. 1882, Nr. 2, 5 u. 6) berichtet unter 20 Fällen von Tabes 12mal über Sehstörungen. 8mal war ein- oder doppelseitige Myosis vorhanden, 3mal ausserdem Atrophia nervi optici, bei einem Lähmung des Levator palpebrarum, bei 3 anderweitige Muskellähmungen. Die Nervendehnung, welche in anderen nervösen Bezirken etwas Erfolg gehabt haben soll, brachte für die Augensymptome keine Veränderung.

Helfreich (Ueber Arterienpuls der Netzhaut. Festschrift zur Feier des 300jähr. Bestehens der Universität zu Würzburg. Leipzig 1882) beobachtete 30 Kranke, von denen 10 an Insufficienz der Aorta, 3 an Insufficienz und Stenose der Aorta, 2 an Insufficienz der Aorta mit gleichzeitiger Insufficienz der Mitralis, 2 an Hypertrophie des linken Ventrikels, 3 an Stenose der Aorta, 1 an Aneurysma am Arcus aortae, 4 an Insufficienz und Aneurysma der Aorta und endlich 5 an jenen eigenthümlichen Anomalien des arteriellen Gefässgebietes, welche für Bleiintoxication charakteristisch sind. Bei der Aorteninsufficienz existirt ein sog. Capillarpuls des Sehnerveneintritts; es zeigt sich bei der Systole ein Erröthen und bei der Diastole ein Erblassen. Bei weitem wichtiger ist der Arterienpuls, welcher sich als Kaliberschwankung und als Streckung und Bewegung der Arterienzweige manifestirt. Unter den 10 Fällen von Aorteninsufficienz wurden 3mal die arteriellen Pulsphänomene vermisst, 3mal waren sie zeitweise zu constatiren und 4mal waren sie stets vorhanden. Mitunter fand sich progressiver Netzhautvenenpuls bis zur Peripherie. Bei Insufficienz und Stenose der Aorta, wovon 3 Fälle beobachtet wurden, war der Arterienpuls der Netzhaut zu constatiren. Für die Diagnose der Aorteninsufficienz ist der auffallend starke Venenpuls mehr von Wichtigkeit, als die schwache Locomotion der Arterien in der Netzhaut. Bei reiner Herzhypertrophie fehlt der Netzhautarterienpuls. Letzterer beruht wahrscheinlich auf der durch die insufficiente Wirkung der Klappe veranlassten Regurgitation des Aortenblutes; doch übt die Herzhypertrophie einen die Erscheinung verstärkenden Einfluss aus. Bei Bleiintoxication zeigt sich, obgleich der gespannte charakteristische Bleipuls vorhanden war, weder eine Verbreiterung, noch eine Pulsation der Netzhautarterien.

Hirschberg (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4, H. 1 u. 2) hatte die Gelegenheit, die Augen eines Mannes, welcher infolge von Hämatemesis erblindet war, anatomisch zu untersuchen. Der rechte Sehnerv zeigte sich völlig atrophisch. Keine Spur von Sehnervenfaser-

bündel konnte erkannt werden, dieselben waren durch derbes, kernreiches Bindegewebe ersetzt. Die äussere Sehnervenscheide erschien kaum verdickt, der Zwischenscheidenraum leer. An der Papille des rechten Sehnerven erkannte man noch deutliche Zeichen einer voraufgegangenen starken Entzündung. Querschnitte aus der Mitte des linken Sehnervenstammes zeigten, dass derselbe normal geblieben war, bis auf eine umschriebene Rindenatrophie. In der Nähe des Augapfels wuchs die Breite der atrophischen Partie des Sehnerven ganz beträchtlich. An Längsschnitten der linken Papille liess sich durch sehr zellenreiches Bindegewebe nachweisen, dass der kleinere Theil derselben eine Papillitis überstanden hatte. Die von verschiedenen Autoren vermuthete, ja geforderte Blutung im Scheidenkanal war nicht gefunden worden. Ob letzterer zur Zeit der Erkrankung durch Flüssigkeit ausgedehnt gewesen, liess sich nicht erörtern.

Horstmann (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 5, H. 2) theilt einen Fall von Sehstörung nach Metrorrhagie, welche unter dem Bilde einer leichten Neuritis auftrat, mit. Im Anschluss daran stellt er die Ansicht auf, dass sämmtliche Fälle von dauernder Amaurose oder Amblyopie nach Blutverlust auf einer Neuritis optica beruhen, welche nicht unmittelbar nach der Blutung auftritt. Dieselbe stammt fast immer aus dem Intestinal- oder Genitaltractus. Die unmittelbar nach dem Blutverlust auftretenden Sehstörungen beruhen nicht auf einem entzündlichen Processe im Opticus und sind vorübergehender Natur. Wahrscheinlich veranlasst der Blutverlust, welchem dauernde Sehstörungen folgen, eine Veränderung des Blutes resp. der Lymphe. Dieses Verhalten übt einen ungekannten Einfluss auf den Sehnerven aus, indem es eine Entzündung desselben veranlasst; ähnlich erklärt Leber (s. o.) den Zusammenhang der Stauungsneuritis und der intracraniellen Tumoren.

Litten (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 5, S. 55) fand bei den verschiedensten Lebererkrankungen, welche mit Icterus complicirt waren, nicht selten Retinalblutungen, welche als Theilerscheinung weit verbreiteter und in vielen inneren Organen vorkommender hämorrhagischer Processe aufzufassen waren. Diese Blutungen sind nicht als ein schlechtes prognostisches Zeichen aufzufassen. Sie kommen bei ganz harmlosen Katarrhen vor, sobald sie nur mit Icterus complicirt waren. In einem durch Phosphorvergiftung erzeugten Falle von acuter Leberatrophie befanden sich auf beiden Netzhäuten neben frischen Extravasaten multiple weisse Flecke, welche sich als fettig degenerirte Abschnitte erwiesen und vorzugsweise in der Körnerschicht ihren

Sitz hatten. Bei atrophischer Lebercirrhose kommt zuweilen gleichzeitig Pigmentdegeneration der Retina vor. Hemeralopie entwickelt sich zuweilen während des Bestehens einer hyper- oder atrophischen Lebercirrhose ohne jede Spur einer nachweisbaren organischen Netzhautveränderung.

Cornillon (Progrès méd. 1882, Nr. 23) glaubt, dass das Vorkommen von Hemeralopie nicht auf gewisse chronische Lebererkrankungen, speciell die Cirrhosis beschränkt sei, vielmehr werde dieselbe bei den verschiedensten Leberaffectionen beobachtet, welche mit Icterus einhergehen.

Saundby und Eales (Ophth. Rev. I, 2, p. 303) constatirten unter 50 Fällen von Chlorose 16mal abnormes Verhalten des Augenhintergrundes. Bei 4 Fällen zeigte sich Neuroretinitis, bei den anderen Fällen waren die Erscheinungen nur wenig ausgesprochen.

Makema (Brit. med. Journ. 1882, p. 811) beobachtete, dass die Cornealaffectionen nach Variola am häufigsten im Stadium der Abschuppung vom 12.—14. Tage nach der Eruption auftraten, zur Zeit, wann die bösartigen furunkulösen Processe zu erscheinen pflegen. Die constitutionelle Behandlung ist hier am Platze, daneben können warme Umschläge auf die Augen gemacht werden.

X.

Ohrenheilkunde.

Von Dr. **Arthur Hartmann** und Dr. **Zucker** in Berlin.

Anatomie.

Bezold, Dr. F., in München, Die Corrosions-Anatomie des Ohres. Festschrift der Universität Würzburg von dem ärztlichen Verein in München gewidmet. Mit 6 Tafeln in Lichtdruck. München 1882. Litterarisch-artistische Anstalt (Theodor Riedel).

Verf. theilt in der vorliegenden, vortrefflich ausgestatteten Abhandlung die Resultate seiner mehrjährigen Untersuchungen mit. Die Bilder wurden sowohl von frischen als auch von macerirten Präparaten gewonnen und unterscheidet demnach der Verf. Weichtheilcorrosionsanatomie und Knochencorrosionsanatomie. Bezüglich der Schilderung der anatomischen Verhältnisse auf Grund der durch die Corrosion gemachten Beobachtungen müssen wir auf das Original verweisen.

Wagenhäuser (Beiträge zur Anatomie des kindlichen Schläfenbeins. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 19, S. 95) theilt seine Untersuchungen über die Fossa subarcuata und die Fissura petroso-squamosa mit. Eine erste Andeutung der Fossa subarcuata findet sich zu einer Zeit, wo die Schädelbasis knorpelig geworden ist, als seichte Grube hinter dem Meat. aud. int. Mit der weiteren Entwickelung nimmt diese unter dem Can. semic. sup. liegende Grube an Ausdehnung bis zum 8. Monat zu und führt bis an die äussere Schädelfläche, wo die rundliche Oeffnung, bedeutend verengt, durch Knorpel verschlossen

erscheint. Beim Neugeborenen hat sie sich schon bedeutend verkleinert und bleibt beim Kinde als rundliches Loch bis gegen das 3.—5. Jahr, als ziemlich weiter Spalt bis etwa gegen das 10. Jahr, als Hiatus subarcuatus andeutungsweise das ganze Leben hindurch. Inhalt der Grube ist ein Duralfortsatz (s. auch Lucae's Arbeit), entspricht aber, wie sich aus der vergleichend anatomischen Betrachtung ergibt, dem von Gehirn erfüllten Hohlraume, der cerebellar fossa Owen's. Durch die zugleich mit der Dura in sie eindringenden Gefässe dient die Fossa subarcuata auch als Foramen nutrit. des Felsenbeines.

Beim Neugeborenen findet sich im ganzen Verlaufe der Fiss. petroso-squamosa ein directer Zusammenhang zwischen Auskleidung der Schädel- und Paukenhöhle durch das von der Dura herabziehende Bindegewebe gegeben. Diese Communication wird im medialen Theile durch die Entwickelung des Proc. infer. tegm. tymp. und im lateralen durch die knöcherne Vereinigung beider Spaltränder immer mehr beschränkt, bleibt aber, namentlich in den hinteren Partien der Pauken- und dem Anfang der Warzenhöhle bestehen. Practisch lässt sich daraus folgern, dass bei jedem stärkeren und ausgebreiteteren Entzündungsvorgang in der Paukenhöhle es zu einem auf diesem Wege fortgeleiteten entzündlichen Reizzustande der Dura kommt und, da nun das dünne Tegmen tympani von zwei Seiten her von kranken Geweben, die zugleich die Stelle des Periosts bei ihm vertreten, umgeben ist, häufig auch zur Caries gerade des Daches der Paukenhöhle, einer Stelle, die doch durch ihre Lage wenig disponirt erscheinen sollte, kommen kann.

Bürkner, Atrophie des Schläfenbeines mit multipler Dehiscenzbildung. Arch. f. Ophth. Bd. 18, S. 161.

Unter einer Sendung kindlicher Schläfenbeine befanden sich auch die Ossa temporalia eines ungefähr 3jährigen Kindes, über deren Herkunft, speciell über die Todesursache, nichts zu erfahren war. Dieselben wiesen neben allgemeiner Atrophie, z. B. einem Gewicht von 6,2 resp. 6,5 g (durchschnittlich 9 g), speciell noch übereinstimmend beiderseits Dehiscenzen am Tegmen tympani, an der Squama über der oberen Wurzel des Processus zygomaticus, im Canalis caroticus an der hinteren und oberen Wand, in der Fossa jugularis und in der Fossa sigmoidea auf.

Physiologie.

Kessel, Ueber die Function der Ohrmuschel bei den Raumwahrnehmungen. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 18, S. 120.

Nachdem Verf. nachgewiesen, dass unser Ohr befähigt ist, Intensitätsschwankungen kleinster Abstufung wahrzunehmen und dass wir den Schall stets nach der Seite der stärkeren Erregung verlegen, construirte er nach seinen Versuchen 5 Hörbereiche (hinteres, vorderes, unteres, oberes und mittleres oder directes) und fand dann, dass bei monaurealem Hören der Schall am besten in der Gehörgangsaxe percipirt werde, bei binaurealem aber die Schallquelle am weitesten in der Medianebene nach vorn bewegt werden konnte, um noch eine Gehörswahrnehmung zu erzeugen. Daher auch wenden wir, um genau zu hören (beim Lauschen), stets ein Ohr der Schallquelle zu, um längere Zeit aufmerksam zuzuhören, das Gesicht. Gleichzeitig spreche jedoch dabei der Umstand mit, dass die Sicherheit in den Raumwahrnehmungen auf der Combination des Hörens mit Augen- und Kopfbewegungen beruhe.

Kessel, Ueber die Verschiedenheit der Intensität eines linear erregten Schalles in verschiedenen Richtungen. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 18, S. 129.

Die Beobachtung, dass eine bei geschlossenen oder offenen Gehörgängen auf das Scheitelbein aufgesetzte Stimmgabel namentlich im gegenüberliegenden Ohre percipirt wird, fand Verf. wesentlich durch den Bau und die Altersverschiedenheit der Schädel modificirt und constant wurde nur der Ton einer an den Schädel angesetzten Stimmgabel in der verlängert gedachten Richtung ihres Stieles objectiv beträchtlich stärker gehört als in einer darauf senkrechten. Er untersuchte daher das Leitungsvermögen der den Schädel zusammensetzenden Gewebe und fand dabei, dass Knochen und Bindegewebe vorzüglich leiteten, Knorpel, Drüsen, Muskel und Hirn in eben dieser Reihenfolge immer schlechter.

Kirchner, Beiträge zu den Circulations- und Secretionsverhältnissen in der Paukenhöhle. Monatsschr. für Ohrenheilk. Nr. 4.

An weder curarisirten noch chloroformirten Katzen und Kaninchen wurde der 3. Trigeminusast an der Austrittsstelle isolirt und durchschnitten und der mittelst eines Fadens hervorgezogene centrale Stumpf in die Ludwig'sche Elektrode gelegt. Es trat dann deutlich

an dem Gefässnetz der geöffneten Paukenhöhle lebhaftere Injection und gleichzeitig eine erhöhte Absonderung von dünnem wässerigem Schleim auf, welche auch mit dem allmählichen Erblassen der Schleimhaut sich wieder verminderte.

Diese Versuche führt K. in der Festschrift der Würzburger Universität weiter aus und zieht die aus den Versuchen für die Pathologie des Ohres sich ergebenden Schlüsse.

Hessler, Beitrag zur Physiologie des Ohres. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 18, S. 227—272.

H. bestätigt den sog. Rinne'schen Versuch und macht genaue Zahlenangaben über die Zeit, um welche die Töne 4 verschiedener Stimmgabeln länger durch die craniotympanale Leitung gehört wurden als durch die directe Kopfknochenleitung. Nach den sehr ausführlichen und genauen Tabellen kam er zu dem Resultat, dass diese Differenz mit der Höhe der Töne zunehme und innerhalb so bestimmter Grenzen variire, dass man sich dieser Versuche bei Gehörsprüfungen bedienen könne.

Ferner kommt H. betreffs der Intensitätsschwankungen geringster Schalleindrücke zu demselben Resultat wie Urbantschitsch, dass diese unabhängig von Puls und Respirationsbewegungen sind und dass das „subjective Hörfeld" mit dem weiteren Abklingen immer weiter nach aussen verlegt wird; demzufolge sollen auch in pathologischen Fällen intermittirende subjective Empfindungen, die nur einem geringeren Reizzustande entsprechen, öfters nach aussen verlegt werden.

Die beim Abklingen stark angeschlagener Stimmgabeln entstehenden „Klirrtöne" deutet er als aus der Verschiedenheit der Schwingungsamplitude der beiden Stimmgabelzinken resultirend.

Urbantschitsch, Beobachtung eines Falles von Anästhesie der peripheren Chorda-tympani-Fasern bei Auslösbarkeit von Geschmacks- und Gefühlsempfindungen durch Reizung des Chorda-tympani-Stammes. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 19, S. 135.

An einem intelligenten Patienten, bei dem es infolge einer recidivirenden Myringitis zu Zerstörung des hinteren und oberen Quadranten gekommen war, konnte U. durch Betupfung der Chorda tympani deutlich sowohl gustatorische wie tactile Sensationen erregen, während gleichzeitig die vordere Hälfte der linken Zungenseite für Berührungen und Geschmacksempfindungen hochgradig anästhetisch

war. Nach U. wäre hier entweder die Function der Chorda tympani so herabgesetzt gewesen, dass Reizung ihrer Endigung wirkungslos blieb, wohl aber ein energischer Reiz des Stammes eine Empfindung auszulösen vermochte, oder es wäre durch die eitrige Entzündung der Paukenhöhle die Function der Geschmacksfasern an ihrem peripheren Verlaufe vollständig aufgehoben gewesen, ohne jedoch den centraler gelegenen Antheil der Chorda zu afficiren, so dass also dieser letztere von der Paukenhöhle aus noch erregbar blieb und die hier ausgelöste Empfindung an die Peripherie, also an die Zunge verlegte.

Kiesselbach, Zur Function der halbzirkelförmigen Kanäle. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 18, S. 152.

Da gerade bei den Karpfen sich sehr leicht eine Durchtrennung der horizontalen Bogengänge ohne Verletzung des übrigen Labyrinths, das durch eine dicke Muskelschicht und die eigentliche Schädelwandung von jenen getrennt liegt und des durch eine membranöse Scheidewand geschützten Gehirns vornehmen lässt, vollzog K. sowohl einseitig wie beiderseits mehrmals diese Operation, stets aber mit negativem Erfolge, nur ein einmaliges, rasch vorübergehendes Verdrehen beider Augen fand stets bei der Durchschneidung statt und ein Karpfen, der bei der Operation sehr viel Blut verloren hatte, rollte ein paar Mal um seine Längsaxe.

Allgemeine Pathologie.

Weil, Die Resultate der Untersuchung der Ohren und des Gehörs von 5905 Schulkindern. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 11, S. 106.

In einer ausserordentlich dankenswerthen und sorgfältigen Arbeit veröffentlicht W. die Resultate, die er durch Untersuchung von Knaben und Mädchen aller Stände in zwölf Schulen erzielte und kommt zu dem überraschenden Resultate, dass von den untersuchten Kindern bei in Summa 22,6 % der Knaben und 24,3 % der Mädchen theils Pfröpfe oder Pfropfanlagen, theils Einziehungen und hintere Falte, theils Eiterungen, theils Verkalkungen bestanden. Die Gehörweite für Flüstersprache fand er bei genügender Ruhe in der Umgebung in der That übereinstimmend mit den Angaben von Wolf, Chimani und Hartmann 20—25 m, aber erst bei 12—15 m Hörweite und von da abwärts wurde auf Befragen zugegeben, dass das Gehör nicht immer genüge.

Hedinger, Die Ohrenkrankheiten des Locomotivpersonals. Zur Frage der Berufskrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5.

Bei seinen an 148 Locomotivführern angestellten Untersuchungen fand H. ebenfalls ein mit der Zahl der Dienstjahre an Häufigkeit zunehmendes Auftreten von Schwerhörigkeit meist mit dem Befund der sklerotischen Form des chronischen Muskelohrkatarrhs und auffallend häufig Nasenrachenaffectionen. Er schliesst sich ferner den Ansichten von Schwabach und Pollnow an (vergl. vorjähr. Bericht S. 463) und verlangt eine etwa alle 5 Jahre vorzunehmende Untersuchung des Hörorgans.

Schrauth, Mittheilungen aus dem Münchener Garnisons-Lazareth. Bericht über die Abtheilung für Ohrenkranke, nebst Bemerkungen über die Wichtigkeit der Ohrenerkrankungen in forensischer Beziehung. Bayr. ärztl. Intelligenzbl. Nr. 16 u. 18.

Dass verhältnissmässig viel Leute mit Ohrenerkrankungen bei der Musterung als brauchbar eingestellt werden, erklärt Verf. bei dem meist geringen objectiven Befund daraus, dass die untersuchenden Aerzte meist allein auf die Angaben der Stellungspflichtigen angewiesen sind. In forensischer Beziehung macht S. auf die möglicherweise auf Traumen des Ohres folgenden Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute, der Carotis, Jugularis und des Sinus transversus und ferner darauf aufmerksam, dass Ohrenkrankheiten neben den sensiblen und motorischen Reflexen, die sie auslösen, oft auch auf den ganzen psychischen Zustand Einfluss haben können.

Voltolini, Ueber Chiningebrauch in der Ohrenheilkunde. Monatsschr. für Ohrenheilk. Nr. 10.

Verf. warnt, gestützt auf seine practischen Erfahrungen als Kreisphysicus, nach welchen er z. B. auch Intermittens sehr wohl mit kleinen Dosen zu heilen vermochte, nachdrücklich vor den jetzt üblichen grossen Gaben von Chinin, da es dann erst gar nicht zur sogenannten Chinintaubheit kommen würde.

Knapp, Ein Fall von vorübergehender Vergiftung nach Einträufelung weniger Tropfen einer Atropinlösung in einen gesunden Gehörgang. Zeitschr. für Ohrenheilk. Bd. 11, S. 293.

K. verordnete wegen eines schmerzhaften Mittelohrkatarrhs Einträufelungen einer $^1/_2$ $^0/_0$igen Lösung von Atrop. sulf. und beobachtete

nach zweimaligem Gebrauche ziemlich heftige, aber vorübergehende Intoxicationserscheinungen, die nach Verdünnung der Lösung ausblieben.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden.

Czarda, Fixirapparat für Ohrennasentrichter und Katheter. Wiener med. Presse Nr. 2.

Verf. gibt einen nach dem Princip des Quetschhahns construirten und im Juni 1881 in Wien demonstrirten Fixirapparat an, der an der Stirnbinde oder der von ihm empfohlenen Stahlfeder befestigt wird. Er empfiehlt ihn als sehr geeignet, das eingestellte Bild sowohl zur Adspection und Demonstration als auch zur Operation zu fixiren.

Lucae, Ueber Desinfectionsvorrichtungen bei Anwendung von Luftdouche. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 19, S. 132.

L. verlegt die von Zaufal angegebenen Desinfectionskapseln in den Katheter, indem er oberhalb des Ringes eine ampullenartige Erweiterung anbringt, welche aus einander zu schrauben ist, vor jeder Benutzung mit Salicylwatte gefüllt wird und durch ein Sieb von der Röhre des Katheters abgeschlossen ist.

Kirchner (Arch. für Ohrenheilk. Bd. 18, S. 157) und Weber-Liel (Monatsschr. für Ohrenheilk. 1882, Nr. 7) beschreiben Modificationen der Anwendung der festen Paukenröhre zur Ausspülung von Exsudatmassen aus der Paukenhöhle. K. construirt die Röhre so, dass sie in den Griff des Paracentesenmesserchens eingefügt werden kann, während W.-L. seine Röhre auf den Tröltsch'schen Zerstäubungsapparat aufsetzt.

Weidenbaum, Zur Diagnose der Taubheit Conscribirter. Petersb. med. Wochenschr. 1882, Nr. 39.

Vollkommene Taubheit erkennt W. sowohl an dem Gesichtsausdruck und der eigenthümlichen Sprache als auch dadurch, dass er die der Simulation Verdächtigen plötzlich aus dem Schlafe erweckt resp. im Beginne der Chloroformnarkose anredet. Schwerhörigkeit prüft er durch die Stimmgabel in bekannter Weise.

Voltolini, Ueber Simulation von Schwerhörigkeit. Monatsschr. für Ohrenheilk. 1882, Nr. 9.

Wird einseitige Schwerhörigkeit simulirt, so spricht V., um die Aufmerksamkeit des Simulanten abzulenken, in ein Hörrohr bei offenem anderen Ohre so laut, dass es von anderen ebenfalls anwesenden Personen wohl gehört werden kann. Die Meisten lassen sich düpiren und leugnen, um auf dem betreffenden Ohre recht schwerhörig zu erscheinen, dass sie irgend etwas vernommen hätten.

Erkrankungen des äusseren Ohres.

Kiesselbach, Versuch zur Anlegung eines äusseren Gehörganges bei angeborener Missbildung beider Ohrmuscheln mit Fehlen der äusseren Gehörgänge. Arch. für Ohrenheilk. Bd. 19, S. 127.

An einem $^1/_2$jährigen Kinde, dessen Ohrmuscheln beiderseits, namentlich aber links, stark verkrüppelt und vorwärts gedrängt waren (vielleicht durch Umschlingung der Nabelschnur) und bei dem sich statt der Gehörgänge nur blind endigende Grübchen fanden, versuchte K. die Operation in folgender Weise: Nach Freilegung des Annulus tympanicus wurde das von dem Ohrknorpel abgetrennte Ohrläppchen in die Wundspalte so eingeschoben und durch Matratzennaht befestigt, dass seine Hautfläche dem Ann. tymp. zugewandt war, die wunde Seite dagegen der äusseren Haut. Ein Röhrchen, das zunächst den Hautlappen in seiner Lage befestigte, sollte event. einen bleibenden Kanal erhalten; die Mutter des Kindes entzog jedoch, befriedigt von dem Resultate der Operation, dasselbe schon nach 12 Tagen der weiteren Behandlung.

Turnbull (The med. Bulletin 1882, Nr. 4) empfiehlt bei Perichondritis auriculae, um eine möglichst geringe bleibende Missgestaltung zu erzielen, solange keine deutliche Fluctuation eingetreten, lediglich antiphlogistisch und mit Compressen vorzugehen, sowie es sich aber deutlich zeigt, dass Flüssigkeit ausgetreten, den Abscess zu eröffnen und zu drainiren und dann zur Nachbehandlung Jod aufzupinseln und einen comprimirenden Verband anzulegen.

Barr, Furuncular or circumscript inflammation. The Glasgow med. Journ. März 1882.

B. räth prophylaktisch bei Ohreneiterungen, den äusseren Gehörgang stets sorgfältig auszutrocknen und ekzematöse Erkrankungen

zu beseitigen. Sobald es aber zur Bildung eines Furunkels gekommen, soll lieber statt der kaustischen Behandlung frühzeitig incidirt oder, falls die Operation von dem Patienten nicht gestattet wird, der Durchbruch durch feuchtwarme Umschläge beschleunigt werden. Daneben aber, betont er, sei es nothwendig, die allgemeine Behandlung nicht ausser Acht zu lassen.

Ayres, Exostosen des äusseren Gehörganges. Zeitschr. für Ohrenheilk. Bd. 11, S. 95.

A. beobachtete 4 Fälle, bei denen es sich 3mal um einen von der Gehörgangswand ausgehenden einzelnen Tumor handelte, während im 4., dessen Operation er (nach Mathewson) vermittelst der Zahnbohrmaschine versuchte, wegen ungünstiger Chloroformnarkose aber unvollendet lassen musste, ein elfenbeinhartes Septum den Gehörgang völlig verschloss.

Wette beschreibt einen Fall von acuter desquamativer Entzündung des Trommelfells (Monatsschr. für Ohrenheilk. 1882, Nr. 2).

Burnett (Zeitschr. für Ohrenheilk. Bd. 11, S. 89) fand im Gehörgange einen Pilz Otomyces purpureus, der mit dem früher von Wreden (ibid. Bd. 3, S. 2) beschriebenen Aspergillus nigricans fast ganz identisch ist, nach Farlow aber einzelne Verschiedenheiten aufweist.

Erkrankungen des Mittelohres.

Blake, Clarence J., Acute Congestion etc. Amer. Journ. of Ot. IV, 102.

Besonders nach Masern und bei acuten Otitiden, die, nicht von einem Nasenrachenkatarrh ausgegangen, durch Erkältungen entstanden waren, sah B. häufig eine acute Entzündung des Trommelfells und der oberen Theile der Paukenhöhle, die sich von der gewöhnlichen, die ganze Schleimhaut der Trommelhöhle ergreifenden Otit. ac. med. deutlich unterscheidet. Die Congestion betrifft hier nur die erwähnten Theile, der Schmerz ist von Anfang an heftiger, Sausen und Schwerhörigkeit aber geringer als bei jener. Eine Paracentese der membr. Shrapn. ergebe nur seröse Flüssigkeit. Zur Erklärung glaubt B. eine reflectorische Erregung der in jenen Theilen verlaufenden und aus dem Plex. caroticus stammenden Nerven annehmen zu müssen.

Weber-Liel, Mittelohraffectionen. Sep.-Abdr. aus Eulenburg's Real-Encykl.

Entsprechend seinen schon oft und vielfach ausgesprochenen Ansichten sieht W.-L. den Grund der meisten Mittelohraffectionen in Ventilationsbehinderungen, die durch Tubencollaps bedingt sind. Durch wiederholte Entzündungen wird Atrophie der Schleimhaut und Verlust der Elasticität der Knorpel erzeugt, so dass, wie durch Sondirung zu erkennen, die Tube undurchgängig wird. Bei der Sklerose soll es sich um eine geschwächte Action der Schlingmuskeln und eine dauernd sich steigernde Retraction des Tensor tympani handeln, so dass sich nach W.-L. die Therapie hauptsächlich auf Elektrisirung der Tubenmuskulatur und der Rachenmuskeln sowie auf Tenotomie des Tensor zu beschränken habe.

Hedinger, Die neuere Behandlung der Mittelohrerkrankungen. Württemb. Correspondenzbl. Nr. 7.

H. empfiehlt die Borsäure, die die Stelle eines antiseptischen Verbands vertritt, nur widerräth er sie bei grösseren Granulationen und beim chronischen schleimig-eitrigen Katarrh. Die Salicylsäure reizt zwar stark, passt aber in Verbindung mit Borsäure (zu gleichen Theilen oder 2 zu 1) ganz wohl bei Granulationen; mit Jodoform und ebenso mit Spiritus vini rectificatissimus erzielte er ebenfalls gute Resultate, über Resorcin hat er zu wenig Erfahrungen. Bei grösseren Granulationen wandte er Caustica an und fand hier den 10%igen Salicylspiritus in ganz vorzüglicher Weise wirksam; energisch, aber schmerzhaft, wirkte Chlorzink; Chromsäurekrystalle hält er für zu sehr zerfliesslich, für das sicherste und reinlichste Mittel erklärte er die Galvanokaustik. Bei Ohreneiterungen, zu denen sich Erkrankungen des Proc. mastoideus gesellten, hält er nach seiner eigenen und den Erfahrungen anderer süddeutscher Collegen noch immer die conservative Methode für bei Weitem geeigneter als die operative.

Aehnliche Erfahrungen über die Behandlung der chronischen Otorrhöe theilt Eitelberg aus der Allgemeinen Totiklinik in Wien mit (Wien. med. Presse 1882, Nr. 13—19). Das Jodoformpulver führte in mehreren Fällen zur Heilung. Häufig trat Furunkelbildung auf. Sicherer wirkt die Borsäure.

Michael, Ein flüssiges künstliches Trommelfell und eine neue Behandlung chronischer Otorrhöen. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Bd. 8.

Da viele Patienten Michaels, bei denen ein künstliches Trommelfell in Bezug auf Hörfähigkeit vorzügliche Dienste that, dennoch wegen der unangenehmen Nebenwirkungen der bisher gebräuchlichen Formen desselben auf die Anwendung eines solchen verzichten mussten, tropfte er Glycerin in den Gehörgang so lange, als dadurch Verbesserung der Hörfähigkeit eintrat, fügte dann etwas Collodium hinzu und liess den P., auf die entgegengesetzte Seite gestützt, etwa $^1/_4$ Stunde sitzen. Die Haut hielt im ersten Falle eine halbe Stunde, später vier Tage und schliesslich brauchte er die Procedur nur alle acht Tage zu wiederholen. Um auch therapeutisch einzuwirken, wandte er statt reinen Glycerins, Alaunglycerin oder Tanninglycerin in derselben Weise an und gibt an, damit gute Erfolge erzielt zu haben.

Ein Fall von Entzündung der Nasen-Rachen-Mittelohrschleimhaut bedingt durch Anwesenheit eines Kirschkerns in der Nasenhöhle beschreibt Gruber (Monatsschr. für Ohrenheilk. Nr. 7, 1882).

Eitelberg, Zur Casuistik der Periostitis und Caries des Proc. mastoideus. Wiener. med. Presse Nr. 46—49.

Verf. macht darauf aufmerksam, dass bei chronischer recidivirender Periostitis, die primär und acut durch ein Trauma entstanden sein kann, doch stets der Verdacht auf Caries und Nekrose infolge von Otitis media vorliege. Therapeutisch empfiehlt auch E. den Wilde'schen Schnitt und bei Caries daran anschliessend die Sequestrotomie, die auch durch Fistelincision bewerkstelligt werden kann. In schweren Fällen müsse man aber unbedingt zur Eröffnung des Warzenfortsatzes nach Schwartze schreiten. Während nach diesem Autor die Stelle der Spontanöffnung und somit auch der Operation in der Höhe des Gehörgangs etwas hinter der Insertion der Concha liegt, fand E., der 15 Fälle daraufhin untersuchte, sie nur zweimal in der Insertionslinie und einmal überdies etwas oberhalb der Linea temporalis.

Knapp, Aufmeisseln des Warzenfortsatzes in einem Falle von chronischem Ohrenkatarrh mit intactem Trommelfell. Eröffnung des Sinus transversus. Heilung per primam intentionem. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 11, S. 221.

Wegen einer sklerosirenden Mastoiditis interna, die über die ganze linke Kopfhälfte ausstrahlende Schmerzen verursachte,

meisselte K. bei einem 16jährigen Mädchen eine 2 cm lange, 1,5 cm breite Grube aus und stiess in der Tiefe von 6 mm auf weiches Fasergewebe, aus dem bei sanftem Niederdrücken Blut gleichmässig ausfloss. Die wie eine Phlebotomie behandelte Wunde heilte p. p., die Schmerzen verschwanden, ja es trat sogar eine Besserung der Hörfähigkeit ein.

Einen interessanten histologischen und klinischen Bericht über hundert Fälle von Ohrpolypen geben Moos und Steinbrügge (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 12, S. 1).

Unter den 100 Fällen waren Granulationsgeschwülste 55, Angiofibrome 27, Fibrome 14, Myxome 4. M. und St. kamen daher zu dem Schlusse, dass der Name Schleimpolyp vollständig aufgegeben werden müsse; denn die von den früheren Autoren für Schlauchdrüsen erklärten Gebilde seien nichts anderes als durch Einwärtswucherung des Epithels (Spalt- und Furchenbildung) und spätere partielle Verwachsung von Geschwulsttheilen entstandene Hohlräume. Die operative Entfernung der Polypen halten sie für unbedingt angezeigt bei vorhandener oder wegen des Umfangs der Geschwülste zu befürchtender Eiterstauung, in allen anderen Fällen kann man versuchsweise Alkohol oder Plumb. acet. (10—25 %ige Lösung mit Essigsäurezusatz) anwenden. Schliesslich empfehlen die Verf. noch die Galvanokaustik, namentlich zur Nachbehandlung oder Entfernung vieler kleiner Geschwülste.

Moos, Nekrotische Ausstossung eines knöchernen (des oberen?) Halbzirkelganges mit vorübergehendem achttägigem Schwindel und Erbrechen. Heilung mit Verlust des vorher noch vorhanden gewesenen Restes des Gehörvermögens. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 11, S. 235.

Zu einer 13 Jahre bestehenden Otorrhöe traten Schüttelfröste und Schwindelanfälle, die durch Aetzung vorhandener Granulationen und Borsäurebehandlung nachliessen, bald aber wieder zunahmen. 8 Tage lang bestand Erbrechen und Schwindel, bei dem die fixirten Gegenstände von unten nach oben sich bewegten, grosse Apathie, sonst aber absolut keine Hirnsymptome. Als am 10. Tage aus den Wucherungen im äusseren Gehörgange mit der Pincette eine 9 mm lange, 1 mm breite cariöse Knochenspange mit deutlicher Rinne an der concaven Seite entfernt war, blieb das Gehör links für alle Tonquellen erloschen, alle anderen Symptome aber verschwanden völlig.

Moos und Steinbrügge, Ueber die Bildung einer Neomembran in der Paukenhöhle als Theilerscheinung der hämorrhagischen Pachymeningitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 11, S. 136.

Ein Patient, der viel über Ohrenbrausen klagte und wegen Hypochondrie mit Angstzuständen in die psychiatrische Klinik aufgenommen war, wies bei der Section neben einer starken Pachymeningitis haemorrhag. int. eine die ganze Schleimhaut der Trommelhöhle auskleidende Neomembran aus Bindegewebe auf, welches der Träger eines mit Blutextravasaten erfüllten Gefässmaschennetzes war. M. und S. glauben den Krankheitsprocess als einen dem in der Schädelhöhle stattgehabten analogen betrachten zu dürfen. Der Paukenhöhlenprocess könnte sich für die Diagnose des intrakraniellen verwerthen lassen.

Grazzi (Giornale internaz. delle Sc. med. III).

Die Temperatur im heissesten Theile der Grotte von Monsummano beträgt 30—33 ° C. und wirkt dieselbe somit wohl als Dampfbad. Darauf mag sich wohl der Ruf, welchen dieselbe beim toskanischen Volk als Panacee gegen Taubheit geniesst, gründen. Nach der Ansicht des Verf. ist der etwa einstündige Aufenthalt in derselben als ein heilkräftiges Mittel bei Otitis catarrhalis zu empfehlen.

Erkrankungen des nervösen Apparates.

Uspensky, Taubheit, complicirt mit hysterischer Neurose und hysterische Taubheit. Petersb. med. Wochenschr. 1882, Nr. 8.

Bei dem ersten der von dem Verf. mitgetheilten Fälle handelte es sich um Taubheit bei Otit. med. nach Diphtherie, die in einer Pause der bis dahin in dieser Beziehung erfolglosen Behandlung plötzlich von selbst verschwand, aber noch anfallsweise wiederkehrte und erst nach fünfmaliger Galvanisation dauernd wegblieb. Im zweiten Falle wurde eine Taubheit mit negativem Befunde am Trommelfell und völliger Anästhesie der Ohrmuschel und des Gehörganges ebenfalls durch einmalige Anwendung des constanten Stromes beseitigt.

Lucae, Ueber Hämorrhagie und hämorrhagische Entzündung des kindlichen Ohrlabyrinths. Virch. Arch. Bd. 85.

Ein Knabe erkrankte unter dem Bilde einer epidemischen Cerebrospinalmeningitis mit Ertaubung am 11. Tage. Nach völliger

Besserung stellte sich 3 Wochen darauf ein Recidiv ein, das schliesslich zum Tode führte. Bei der Section fanden sich eine abgelaufene tuberculöse Meningitis, vielfache Hämorrhagien im Labyrinth und der knöchernen Kapsel desselben, aber keine Tuberkel. Den Mangel von Schwindelerscheinungen im Leben erklärt L. aus den schon vorher durch den Hydrocephalus internus veränderten Druckverhältnissen im Gehirn. Die Fortleitung des Processes scheint durch einen gefässreichen Strang, der in den Hiatus subarcuatus eindrang, stattgefunden zu haben.

Die acute Entzündung des häutigen Labyrinthes des Ohres (Otitis labyrinthica s. intima) irrthümlich für Meningitis cerebrospinalis epidemica gehalten. Für practische Aerzte dargestellt von Prof. Dr. R. Voltolini in Breslau. Breslau 1882. Verlag von E. Morgenstern.

Voltolini spricht in der vorliegenden Monographie die Ansicht aus, dass die von ihm im Jahre 1867 zuerst beschriebene Otitis labyrinthica viel häufiger vorkomme, als gewöhnlich angenommen wird und dass dieselbe das grösste Contingent für die Taubstummenanstalten liefere. Er schliesst dies daraus, dass ihm als Ohrenarzt die meisten Taubstummen mit Otitis labyrinthica als Ursache ihrer Taubheit zugeführt werden. Von 187 solcher Taubstummen, die seit 1853 zur Beobachtung V.'s kamen, waren die meisten erkrankt in den Jahren 1864 und 1865 (27), 1870 und 1871 (40), 1879 (18), während in den übrigen Jahren nur wenige Fälle beobachtet wurden. Anstatt nun aus diesem Verhalten, wonach der grösseren Anzahl von Beobachtungen genau die gleichzeitig in Deutschland stattgehabten Epidemien von Cerebrospinalmeningitis entsprachen, den Schluss zu ziehen, dass es sich in den meisten seiner Fälle um Cerebrospinalmeningitis handelte, passirt V. das Missgeschick, dass ihm die Epidemie von 1870 und 1871 unbekannt blieb und er deshalb glaubt, die Cerebrospinalmeningitis ausschliessen zu dürfen.

Auch in die weiteren Ausführungen V.'s haben sich mancherlei irrthümliche Annahmen eingeschlichen, die hier zu besprechen zu weit führen würden. Jedenfalls dürften durch die vorliegende Arbeit die jetzt allgemein herrschenden Anschauungen über die Otitis labyrinthica V.'s nicht alterirt werden.

Fälle von Taubheit nach Mumps wurden mitgetheilt von Brunner (Zeitschr. f. Ohrhk. Bd. 11, S. 229), Seitz (Correspondenzbl. f.

schweiz. Aerzte 1882, Nr. 19), Calmettes (Franc. med. 1882, Nr. 8), Moure (Revue mens. de laryng. d'otol. etc. 1882, Nr. 10).

Taubstummheit.

Eine sehr werthvolle Statistik der Taubstummen in der Pfalz theilt Karsch mit. (Friedreich's Bl. f. ger. Med. Bd. 5, S. 376.)

Es befanden sich nach derselben in der Pfalz 633 Taubstumme, d. h. 1 auf 1070 (0,93 %) und auch hier wieder vielleicht infolge der Meningitisepidemien, die vom Jahre 1865 ab die Pfalz heimsuchten, auffallend viel Taubstumme zwischen 10 und 15 Jahren (1,64 % der Gesammtbevölkerung). Die Zahl der taubstumm Geborenen betrug 325 (51,3 %), die der erst taubstumm Gewordenen 308 (48,7 %). Auch die K.'sche Statistik beweist deutlich die Vererbungsfähigkeit des Gebrechens, sowie den schädlichen Einfluss der Verwandtschaftsehen, die unter den Eltern taubstummer Kinder entschieden stärker vertreten sind, als ihrem eigentlichen Procentverhältnisse entspricht. Die Verbreitung des Uebels in den einzelnen Bezirken der Pfalz scheint schon wegen der kleinen Zahlen nicht zu Schlüssen auf territoriale Ursachen zu berechtigen.

Die Hedinger'sche Monographie (Die Taubstummen und die Taubstummenanstalten nach seinen Untersuchungen in den Instituten des Königreichs Württemberg und des Grossherzogthums Baden. Von Dr. Hedinger. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke, 1882) enthält die Resultate von Untersuchungen der Zöglinge der württembergischen und badischen Taubstummenanstalten.

Die Aetiologie und die Befunde von 40 Fällen angeborener Taubheit theilt Moos mit (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 11, S. 265).

In 14 Fällen liess sich absolut keine Ursache nachweisen, 7 mal erbliche Anlage, in 10 Fällen (also 25 %!) Blutsverwandtschaft der Eltern, 3mal beides zugleich, 1mal Syphilis, 1mal Trunksucht des Vaters, 1mal Geburt im 7. Monat, 1mal bestand starke Scrophulose der Mutter und des Kindes, 2mal soll 13malige Umschlingung der Nabelschnur die Ursache gewesen sein. Der objective Befund war meist (27mal) negativ, 2mal soll in den ersten Wochen Otorrhöe bestanden haben, 3mal fand sich Missbildung und Verkümmerung der Concha mit Atresia meatus, 2mal ganz flacher Hinterkopf.

Den doppelseitigen Mangel des ganzen Labyrinthes beobachteten Moos und Steinbrügge bei einem von Geburt an Taubstummen (Zeitschr. f. Ohrenkeilk. Bd. 11, S. 281).

In beiden Paukenhöhlen fanden sich nur geringe atrophische Verhältnisse, beiderseits fehlte ein dem Vorhof entsprechender Raum. Ebenso fehlte das Lumen der Bogengänge und Ampullen, nirgends fand sich eine Spur der Schnecke. Die Nerven zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung deutlich das Bild der Atrophie, die von den Verff. als Inactivitätsatrophie aufgefasst wird. Aus dem verschiedenen Verhalten der einzelnen Theile des Gehörorganes ergibt sich, dass die Entwickelungsstörung allein das Ohrbläschen betraf.

Jahresberichte werden mitgetheilt von Wagenhäuser, Christinneck, Bürkner, Knapp und Jakobson.

Der Letztere bespricht im Anschlusse an den statistischen Bericht über die Berliner Universitätspoliklinik ausführlich die Ergebnisse der Untersuchung mit verschieden hohen Stimmgabeln und kommt zu dem Resultate, dass es nicht, wie Dennert angenommen, vermittelst dieser analysirenden Hörprüfungsmethode möglich, pathologische Processe im schallleitenden oder schallempfindenden Apparate zu localisiren, sondern dass wir allein bei den seltenen Fällen, wo das Perceptionsvermögen für verschiedene Töne der Skala gleichsam sprungweise herabgesetzt ist, zu der sicheren Diagnose eines jenseits der Paukenhöhle gelegenen Leidens berechtigt seien (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 19, S. 28).

Zum Schlusse weisen wir noch auf das Erscheinen des zweiten Bandes des Politzer'schen Lehrbuches (Stuttgart, Ferd. Enke, 1882) hin. Das Buch ist unbestritten das beste und vollkommenste, welches bisher über Ohrenheilkunde erschienen ist und bedarf dasselbe keiner weiteren Empfehlung.



XI.

Rhinologie und Laryngologie.

Von Dr. Maximilian Bresgen[1]) in Frankfurt a. M.

I. Allgemeines.

Zuckerkandl, E. (Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge. Mit 22 lithogr. Tafeln. Wien 1882. Braumüller. 197 Seiten) hat durch Zergliederung von 300 Leichen Erwachsener die bisher so wenig gekannte normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhlen wenigstens einigermassen aufgeklärt. Besonders die Lehre von den entzündlichen Erkrankungen der genannten Höhlen, die der Polypen und des chronischen Nasenkatarrhs in seinen verschiedenen Formen, ist durch seine Untersuchungen erheblich gefördert worden. Dass noch Vieles aufgeklärt werden muss, auch manche seiner Funde durch fernere Untersuchungen anders gedeutet und bewerthet werden können, verhehlt sich Verf. nicht. Eine auch nur andeutungsweise Darlegung des Gefundenen ist an diesem Orte nicht möglich; es muss deshalb auf das Original verwiesen werden. Die Tafeln sind von Heitzmann gezeichnet und sehr instructiv. Studien über die Gefässe in den Schleimhäuten der pneumatischen Räume und weitere Resultate fortgesetzter Zergliederungen werden in einem zweiten Bande in Aussicht gestellt.

---

1) Die Herren Autoren und Verleger werden vom Referenten gebeten, an dessen Adresse Separatabdrücke und Recensionsexemplare gef. einzusenden.

Welcker, Hermann (Die Asymmetrie der Nase und des Nasenskeletes. Mit 7 Holzschnitten. Stuttgart 1882. Cotta. 35 Seiten) nimmt bezüglich der Asymmetrie der Nase und des Nasenskeletes 4 Typen an: 1) Schädel, bei welchen die Nasenbeine nach links abweichen, während das Vorderende des Vomer und die Crista nasalis des Oberkiefers nach rechts gerichtet ist. 2) Schädel, bei welchen die Nasenbeine sammt Vomerende und Crista nasalis nach rechts abweichen. 3) Nasenbeine nach rechts, Vomerende und Crista nasalis nach links. 4) Nasenbeine mit Vomerende nach links. Demnach unterscheidet er links-rechts, rechts, rechts-links und links abweichende Nasen. Verf. hat keinen Zweifel, dass die Schiefnase durch den Druck, welchen die Nase bei habituellem Schlafen auf einer bestimmten Körperseite erleidet, erworben werde. Zahlreiche Menschen schliefen nur oder doch ganz vorzugsweise auf einer bestimmten Körperseite, viele in halber Gesichtslage, die eine täglich wiederholte Schiefbiegung des knorpeligen Theiles der Nase nothwendig bewirke und auch auf die knöcherne Nase einen continuirlich wirkenden Seitendruck ausübe. Der von Zuckerkandl auf das siebente Lebensjahr fixirte Eintritt der seitlichen Abweichung wird vom Verf. in das 4.—5. Lebensjahr verlegt. (Das letztere hat Ref. auch mehrfach beobachtet. Man vergl. auch des Ref. Schrift: Ueber den chronischen Nasen- und Rachenkatarrh. 2. Aufl. 1883.)

Oertel, M. J. (Ueber den Mechanismus des Brust- und Falsettregisters. Stuttgart 1882. Cotta. 20 Seiten) hat bei intermittirender Beleuchtung mittelst seiner stroboskopischen Untersuchungsmethode (vergl. Jahresbericht 1879, S. 483) gefunden, dass die Stimmbänder bei Brusttönen wirklich in ihrer vollen Länge und Breite schwingen. Bei Falsetttönen sehe man die Stimmbänder wohl auch in ihrer ganzen Breite in Schwingung begriffen, aber so, dass sich sagittal verlaufende Knotenlinien bildeten, welche jene in zwei in entgegengesetztem Sinne schwingende Flächen zerlegten, in eine schmälere Randzone und in eine breitere nach aussen inserirende Fläche. Die Erhöhung des Tones werde nicht durch eine Verkürzung der Stimmbänder, sondern durch eine fortschreitende Zerlegung ihrer Breite durch sagittal verlaufende Knotenlinien bedingt. Ausser diesen kämen noch eine Reihe von Partialschwingungen vor, die auf den Stimmbändern sich ausbildeten und theils transversale, theils longitudinale Schwingungen seien und bei welchen die Schwingungsmaxima und die Ruhepunkte, je nach den Registern, verschiedenartig auf der Oberfläche der Stimmbänder sich vertheilten. Die Untersuchungen,

welche Muskeln und in welchem Grade dieselben bei den Tönen des Brust- und Falsettregisters betheiligt sind, müssen, wie überhaupt alles Nähere, im Originale nachgesehen werden.

Braatz, E. (Das Trachealspeculum an Stelle der Trachealcanüle. Centralbl. f. Chirurg. 1882, Nr. 38) empfiehlt besonders nach der Tracheotomie bei Croup ein von ihm construirtes Trachealspeculum. Dasselbe hat die Krümmung der Luer'schen Canüle in seinen zwei an einem Ringe sitzenden Blättern; der Ring ist mit dem Schilde durch zwei Fortsätze nach Art oben genannter Canüle verbunden. Durch dieses Speculum vermöge man die Trachea in ziemlicher Ausdehnung direct und indirect mittelst Spiegel zu übersehen, und man könne Croupmembranen leicht aus der Luftröhre entfernen. Vor Allem könnten keine Membranen das Speculum verlegen, wie solches bei den gebräuchlichen Canülen sehr oft vorkommt. Das Instrument ist von Reincke in Libau für 7 Rubel zu beziehen.

Fränkel, Eugen (Experimentelle Untersuchung über den Einfluss von Injectionen medicamentöser Substanzen in das Lungengewebe. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 4) hat gelegentlich der genannten Untersuchungen, entgegen Cohnheim, constatirt, dass Kaninchen husten. Auf Grund seiner Experimente, sowie besonders auf Grund seiner klinischen, sich auf Verletzungen von Lungen-Ueberzug und -Parenchym erstreckenden Beobachtungen, schliesst sich Verf. durchaus denjenigen Autoren an, welche behaupten, dass weder nach Verletzung der gesunden noch kranken Pleura, noch endlich nach Verletzung des Lungenparenchyms Husten jemals auftritt. Verf. glaubt, dass, wenn nach Läsionen der Lunge Hustenstösse erfolgen, diese mit Sicherheit auf Reizung der Schleimhaut eines grösseren Bronchus zu beziehen seien.

II. Nase und Nasenrachenraum.

Bresgen, Maximilian (Zur Pathologie und Therapie des chronischen Nasen- und Rachen-Katarrhs. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 36, 37) spricht sich entschieden gegen die so verbreitete leichtfertige Verordnung der Ausspritzung der Nasenhöhle aus, welch' letztere dadurch meist nicht nur keinen Nutzen, vielmehr nur allzu häufig beträchtlichen Schaden erleide, indem die Kranken eine locale Behandlung des Nasenübels nicht für nöthig erachteten, oder, wenn eine solche stattfinde, diese zumeist langwieriger gestalte; auch leide

durch die ständige Ausspritzung der Nase das Geruchsvermögen. Verf. wünscht überhaupt jede Selbstbehandlung von Seiten der Kranken beseitigt zu sehen, so vor Allem auch das so alltäglich noch verordnete Pinseln bei Rachenkatarrhen, weil solches mit einer rationellen Therapie in Widerspruch stehe. Der Kranke könne nicht beurtheilen, ob das Heilmittel von gestern auch heute ihm noch dienlich sei; auch vermöge ein Laie unter keinen Umständen z. B. die Pinselung der Rachenhöhle in vortheilhafter Weise auszuführen.

Niesen begleite sehr häufig beginnende chronische Nasenkatarrhe. Auch theilt Verf. zwei Fälle von Hustenreiz infolge von Reizung seitens der katarrhalisch erkrankten Nasenschleimhaut mit. Ausserdem bespricht Verf. noch die Möglichkeit der Abhängigkeit von Migräne, von Augenschmerzen, von Epilepsie, von Glottiskrampf seitens Nasenresp. Rachenerkrankungen; ferner die Erblichkeit chronischer Katarrhe und der mit ihnen im Zusammenhange stehenden Leiden, sowie auch spontanes Nasenbluten und abnorme Röthe der äusseren Nase als besonders häufiges resp. sicheres Symptom eines chronischen Nasenkatarrhes. (Vergl. die 2. Auflage von des Verf.'s oben schon citirter Schrift.)

Bresgen, Maximilian (Das Asthma bronchiale und seine Beziehungen zum chronischen Nasenkatarrh, sowie deren locale Behandlung. Volkmann's klinische Vorträge Nr. 216. Leipzig 1882. Breitkopf u. Härtel) betont, nachdem ein Ueberblick über die einschlägige Litteratur gegeben ist, dass, wie auch Weber und dann B. Fränkel angäben, ein einfacher chronischer Nasenkatarrh, bei dem es nicht oder noch nicht zur Polypenbildung gekommen sei, Asthma reflectorisch erregen könne. Da Verf. die Nasenpolypen als eine Folge, nicht aber, wie vor ihm alle anderen Autoren, als eine Ursache des chronischen Nasenkatarrhs angesehen wissen will, so ist er auch der Meinung, dass, wenn von der Nase aus Asthma erregt wird, der vorhandene chronische Nasenkatarrh mehr als etwa auch vorhandene Nasenpolypen verantwortlich zu machen sei, zumal ihm noch viele Fälle von zum Theil hochgradiger Polypenbildung vorgekommen seien, ohne dass Asthma vorhanden gewesen wäre. Verf. ist mit Schäffer der Meinung, dass alle Asthmakranke bei genauer sachgemässer Untersuchung in den obersten Luftwegen, wahrscheinlich durchgehends in der Nase, mehr oder weniger starke chronische Katarrhe aufweisen werden. Die den sogenannten Heuschnupfen begleitenden asthmatischen Beschwerden hält Verf. für

nicht verschieden von dem durch einen gewöhnlichen chronischen Nasenkatarrh hervorgerufenen Asthma. Zwei Fälle werden ausführlicher mitgetheilt, während einige andere nur kurz erwähnt werden.

Was die Behandlung betrifft, so ist der chronische Nasenkatarrh mit seinen Folgezuständen local zu behandeln, wie auch etwaigen Bronchial- und Kehlkopf-Katarrhen besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist. Die Allgemeinbehandlung des Körpers muss, wie stets, auch hier hervorragend berücksichtigt werden. Dazu gehört vor Allem auch eine consequente tägliche Hautpflege, Regelung der Zimmertemperatur bei Tage und bei Nacht. Ueberhaupt muss die persönliche Gesundheitspflege eine grössere und allgemeinere Berücksichtigung, als jetzt zumeist noch geschieht, erfahren. Dann nur kann die locale Behandlung wirklichen und dauernden Nutzen bringen. Die von Schäffer empfohlene percutane Faradisation beiderseits neben dem Kehlkopfe bei asthmatischen Anfällen räth Verf. weiter zu prüfen.

Daly, Wm. H. (On the relation of hay asthma and chronic naso-pharyngeal catarrh. Archives of Laryngology 1882, Vol. III, Nr. 2) theilt drei Fälle mit, durch welche er die innige Verwandtschaft zwischen sog. Heuasthma und chronischem Nasenrachenkatarrh als erwiesen betrachtet. Er klagt auch, dass eine grosse Anzahl von Nasenerkrankungen Monate, ja Jahre lang mit den verschiedensten Schnupfpulvern und Douchen behandelt würden, ohne dass auch nur der geringste Versuch gemacht werde, mittelst der Rhinoscopia anterior oder posterior den wirklichen Zustand der erkrankten Theile kennen zu lernen.

Porter, Wm. (Obstruction of the nares a cause of asthma. Arch. of Laryng. 1882, Vol. III, Nr. 2) bestätigt auch, dass in nicht wenigen Fällen das Asthma unzweifelhaft eine Folge von Nasenpolypen und Hypertrophie der Nasenschleimhaut sei. Verf. gibt vier Fälle bekannt. Entfernung der Polypen und Schleimhauthypertrophien sind erstes Erforderniss zur Beseitigung des Asthma.

Rumbold, Thomas F. (On the relation of nasal catarrh and nasal polypi to asthmatic symptoms. Arch. of Laryng. 1882, Vol. III, Nr. 2) hat wohl manche Fälle von Asthma ohne Nasenpolypen, aber keinen einzigen Fall von Nasenpolypen oder Asthma gesehen, ohne dass vorher lange Zeit ein chronischer Nasenkatarrh bestanden hätte. Es werden sechs einschlägige Fälle angeführt. Wolle man auch

nicht behaupten, dass jeder Asthmatiker Nasenpolypen habe, so habe er doch bei Jedem, welchen er gesehen habe, eine Reizung der Nasenschleimhaut gefunden. Mit Besserung dieser trete auch eine Neigung zur Hebung der asthmatischen Anfälle ein.

Seiler, Karl (Two cases of reflex laryngeal cough, due to irritation of the nasal mucous membrane. Arch. of Laryng. 1882, Vol. III, Nr. 3) berichtet über zwei Fälle von Krampfhusten, welcher nach Entfernung resp. Zerstörung der hypertrophischen Schleimhaut des vorderen Endes der unteren Muschel, einseitig resp. beiderseitig, geheilt wurde. Reizung der Nasenschleimhaut, sowie Einführung eines Speculums rief jedesmal einen Anfall hervor, bevor die Hypertrophie beseitigt ward.

Hack, Wilhelm (Reflexneurosen und Nasenleiden. Rhino-chirurgische Beiträge. Separat-Abdruck a. d. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 25) wendet sich auch gegen das leider noch sehr verbreitete Vorurtheil von der Bedeutungslosigkeit angeblich geringfügiger Nasenleiden. Er fand auch, dass alle Neurosen sofort schwanden, sobald die geringfügige Nasenaffection entweder geheilt oder nur die Erregbarkeit der betreffenden Stelle geringer geworden war. Verf. hatte Gelegenheit, vieles bisher von Anderen schon Beobachtete zu bestätigen und auf weitere Symptome von vorhandenen Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle hinzuweisen. Insbesondere werden unter Darlegung von diesbezüglichen Fällen besprochen: der Nieskrampf, das Asthma, der Krampfhusten, das Flimmerskotom und die Supraorbitalneuralgie, die Ciliarneuralgie, Lidschmerzen, Cephalalgie, halbseitiger Gesichtsschmerz, Spasmus glottidis, Rachenhusten und Vomitus, Epilepsie.

Hartmann, Arthur (Supraorbitalneuralgie, hervorgerufen durch Empyem der Nebenhöhlen der Nase infolge von Behinderung des Secretabflusses aus dem mittleren Nasengange. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 48) beobachtete zwei Fälle, in welchen die Nebenhöhlen erkrankt waren, deren Secrete durch Schleimhauthypertrophie des mittleren Ganges in ihrem freien Abflusse behindert waren. Nachdem letzterer durch Beseitigung der polypösen Schwellungen wieder hergestellt war, verschwand die Neuralgie. War der zweite Fall auch weniger charakteristisch als der erste, so glaubt Verf. denselben doch in gleichem Sinne deuten zu sollen.

Verf. macht schliesslich noch darauf aufmerksam, dass Blennorrhöe der Nase überhaupt häufig bedingt sei durch Behinderung

des Secretabflusses aus dem mittleren Nasengange infolge von diffuser Hypertrophie der Schleimhaut oder von polypösen Wucherungen. Die Blennorrhöe sistire, sobald die Hypertrophien beseitigt würden. Dass in ähnlichen Fällen fast ausnahmslos Gefühl von Druck und Eingenommenheit im Kopfe und Stirnkopfschmerzen beständen, bestätigt auch H.

Bresgen, Maximilian (Antwort auf Arthur Hartmann's Artikel in Nr. 1 d. W.: Ueber die Indicationen zum Ausreissen der Nasenpolypen. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 2 u. 8) sieht das Ausreissen von Nasenpolypen, sei es mit Zange, sei es mit Schlingenschnürer, für eine rohe Methode, für einen Rückschritt an. Wenn ein guter Operateur durch Ausreissen der Polypen gute Resultate erziele, so könne die Methode doch keineswegs zur allgemeinen Nacheiferung empfohlen werden. Es erscheine nicht zweckmässig, eine in ungeschickten Händen nicht gefahrlose Operation von Ungeübten vornehmen zu lassen. Eine Operation, welche sich leicht ansehe, laufe zu sehr Gefahr, gerade von Unkundigen versucht zu werden, wodurch nur allzu häufig die Kranken zu schwerem Schaden kämen.

Jurasz, A. (Ueber die Behandlung hochgradiger Verkrümmungen der Nasenscheidewand. Separ.-Abdr. a. d. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 4) hat unter Beibehaltung des Adams'schen Principes ein Instrument construirt, welches eine Verbindung von Zange und Compressor darstellt, und die Operation in einem Tempo gestattet. Die beiden Branchen der Zange sind aus einander zu nehmen und die Platten, welche der Form der Nasenscheidewand entsprechen, sind abnehmbar und werden durch Schrauben befestigt. Sind die Platten einzeln in die Nase eingeführt, so werden die Branchen zusammengedrückt und dadurch die Verkrümmung der Nasenscheidewand ausgeglichen. Mittelst einer die beiden Platten verbindenden Schraube werden dieselben nun an einander geschraubt und liegen gelassen, während die Zange abgenommen wird. Der Compressor bleibt drei Tage liegen. Gegen ein etwaiges Zurückkehren der Scheidewand in ihre frühere Deviationsstellung werden noch einige Wochen lang die von Adams angegebenen Elfenbeinplatten täglich für einige Stunden oder den ganzen Tag in die Nasenhöhle eingelegt. Verf. hat zwei Fälle in dieser Weise mit gutem Erfolg behandelt.

Glasgow, W. C. (Operation for a rectification of a deflection of the nasal septum. Arch. of Laryng. 1882, Vol. III, Nr. 1) empfiehlt ein von Steele construirtes Instrument: eine Zange mit auseinandernehmbaren Branchen, von denen die eine auf ihrem vorderen verbreiterten Ende ein sternförmiges Messer zeigt, mit welchem das knorpelige Septum zerschnitten wird. Dann werden Bolzen eingeführt, welche die gerade gerichtete Scheidewand in ihrer neuen Lage erhalten sollen. Nach 4 Tagen werden die Bolzen nur noch während 5 Nächten eingeführt. Sie sind für jeden einzelnen Fall zu construiren, werden äusserlich nicht gesehen und sollen nur geringen oder gar keinen Schmerz machen (? Ref.).

III. Pharynx.

Bufalini, Luigi (L'eterizzazione nelle angine. Rivista clinica di Bologna 1882, Nr. 3) empfiehlt auf Grund von sechs beobachteten und ausführlich mitgetheilten Fällen von Angina als ein rasch und angenehm wirkendes Mittel Aetherzerstäubungen alle ein oder zwei Stunden. Man lässt die durch einen Richardson'schen Apparat bewirkte Zerstäubung 3—4 Minuten lang auf die Rachenorgane einwirken. Fieber und die übrigen Symptome der Angina gingen darauf sehr bald zurück.

Fränkel, Eugen (Ueber einen Fall von Mycosis tonsillaris et lingualis benigna. Zeitschr. f. klin. Med. 1882, Bd. 4, S. 288) fand bei einem ca. 35jährigen Manne auf der rechten Mandel eine Reihe scharf abgesetzter, nicht über stecknadelkopfgrosser, grauweisser Fleckchen, von denen eines flach ulcerirt erschien. Das zwischen den Herden gelegene Gewebe zeigte nirgends Spuren reactiver Entzündung; die Nachbartheile, mit Ausnahme der rechten Hälfte der Zungenwurzel, die denselben Befund ergab, waren absolut frei. Die mikroskopische Untersuchung der mit dem scharfen Löffel abgekratzten Auflagerungen, welche sich als Infiltrate der Schleimhaut erwiesen, ergab, dass jene fast ausschliesslich aus Pilzsporen und zu Büscheln vereinigten Bacillen bestanden. Pinselungen mit starken Lösungen von Antisepticis blieben gegen die Erkrankung erfolglos. Die Galvanokaustik allein brachte prompte Heilung. Charakteristisch für die Pilzerkrankung gegenüber den verschiedenen Anginen ist das gänzliche Fehlen reactiver Entzündung der Umgebung, der Schwellung der Lymphdrüsen und des Fiebers.

Henoch, E. (Ueber Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 40) sieht den Grund für die zahlreichen Empfehlungen angeblich wirksamer Heilmittel gegen Diphtherie in der Schwierigkeit, die specifische Diphtherie von der croupösen Angina zu unterscheiden. Die Erscheinungen beider stimmten in ihrem Aeussern fast gänzlich überein. Verf. sah alle Fälle croupöser Angina, selbst die intensivsten, einen guten Ausgang nehmen. Wirkliche Unterscheidungsmerkmale gibt Verf. nicht an, weil ihm keine sicheren bekannt sind; bedenklich aber erscheine ihm die Sache stets, sobald die Beläge anfingen, von den Mandeln auf die Umgebung überzugehen; das Intactbleiben der Nasenschleimhaut sei ihm jedoch ein Hauptkriterium für die croupöse Natur des Processes. In zweifelhaften Fällen (also stets! Ref.) solle man eine antidiphtheritische Behandlung einschlagen.

Die scarlatinöse Diphtheritis und die primäre specifische Diphtherie seien zwei wesentlich verschiedene Dinge. Von ersterer spreche er daher stets als von Scharlach mit Rachennekrose. Es sei auch erwiesen, dass beide erstgenannten Processe bei demselben Individuum hinter einander zum Ausbruche kommen könnten, ein Umstand, welcher für deren Verschiedenartigkeit spreche.

Seifert, Otto (Ueber Behandlung von Diphtheritis mit Chinolin. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 22, 23 u. 24) hat 21 theils leichte, theils schwere Fälle von Rachendiphtherie mit Chinolin behandelt. Zu Pinselungen, je nach Befund 3mal täglich und öfter, wurde eine 5 %ige Lösung von Chinolinum pur. in Alkohol und Wasser zu gleichen Theilen, zum Gurgelwasser Chinolin. pur. 1,0, Aqu. dest. 500,0, Spir. vin. 50,0, Ol. menth. pip. gtt. II verwendet. Es trat 1 Todesfall ein, welcher vorausgesehen war und ein congenital syphilitisches, gleichzeitig rhachitisches, schlecht genährtes Kind betraf. In allen Fällen zeigte sich, dass das Chinolin eine kräftige antiseptische Wirkung besitzt, in hohen Concentrationsgraden local angewandt werden darf, ohne irgend welche Nachtheile allgemeiner Art weder für Kinder noch für Erwachsene, dass die Einwirkung auf die Schleimhäute eine rasch vorübergehend unangenehme ist, nur ein geringes Gefühl von Brennen verursacht. Die an und für sich leichteren Fälle von Diphtheritis faucium wurden in kürzester Frist zur Heilung gebracht, die Membranen lösten sich nach 12 bis spätestens 24 Stunden ab, die Drüsenschwellungen gingen schon früher zurück, die Temperatur fiel in 12—24 Stunden zur Norm ab und bei den schwereren Fällen wurde zum mindesten eine drohende Steigerung der Krankheitserscheinungen verhindert. Eine Haupt-

wirkung des Chinolins ist noch in dem schmerzstillenden Einfluss bezüglich des Schlingens zu erkennen. Die Wirkung war fast stets eine unmittelbare. Die Pinselungen sind möglichst vom Arzte vorzunehmen und gebrauchte Pinsel nicht mehr zu benutzen. Am besten eignen sich Baumwollebäusche um eine Sonde gewickelt.

Benzan, J. (Ueber die locale Behandlung der Diphtheritis mit Jodoform. Wiener med. Wochenschr. 1882, Nr. 35) behandelte mit Jodoformpulver, welches mit einem Pinsel auf die erkrankten Stellen aufgetragen wurde, sechs schwere Diphtheriefälle, Personen im Alter von 18—22 Jahren und 1 Kind von 4 Jahren. Im Beginne der Krankheit wurde das Jodoform 2stündlich, 8mal in 24 Stunden, 6mal bei Tage, 2mal in der Nacht, aufgetragen. Um den Hals Eisumschläge. Keine sonstige Therapie. Der Verlauf der Erkrankungen war ein äusserst günstiger.

Andeer, Justus (Resorcin bei Diphtheritis. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1882, Nr. 20) hat alle Diphtheriefälle von 1877 bis 1882 mit chemisch reinem Resorcin behandelt. Bei leichten Graden der Diphtherie genüge eine scharfe Aetzung mit Resorcinkrystall oder mit concentrirter Resorcinsalbe, bei mittelschweren sei wiederholte und bei den schwersten sog. septischen Formen der Krankheit sei örtliche wie allgemeine innerliche Anwendung des Mittels geboten. Es wurden so 222 Diphtheriefälle behandelt und alle geheilt.

Kaulich (Sublimat gegen Diphtherie. Prager med. Wochenschr. 1882, Nr. 19, 20) fand bei seinen Versuchen der Behandlung der Diphtherie mit Sublimat, dass es dabei zu keinen weitgreifenden Zerstörungen kam, dass die Erscheinungen der Allgemeininfection sich nicht steigerten, dass keine localen Recidive sich einstellten, die Membranen sich nicht ausbreiteten, sondern sich rasch abstiessen und überhaupt die ganze Krankheit rascheren und kürzeren Verlauf nahm. Das Sublimat muss innerlich und äusserlich angewendet werden; äusserlich nicht nur in der Rachen- und Nasenhöhle, sondern event. auch in Kehlkopf und Luftröhre. Zur 2—3stündlichen Bepinselung wurde eine Lösung von 0,05—0,10 : 100,0 benutzt; zur Reinigung einer etwaigen Trachealwunde 0,02 : 100,0; zum Auswaschen der Trachea 0,05 : 100,0; zu Inhalationen 0,005 : 1000,0, stündlich durch etwa 15 Minuten. Innerlich erhielten kleinere Kinder 0,01 : 100,0, grössere 0,02 : 100,0 innerhalb 24—36 Stunden. Ferner werden mit Hülfe des Leiter'schen Wärmeregulators heisse Hals-

umschläge gemacht, damit die noch functionsfähigen Gewebe eine gesteigerte Thätigkeit entfalten.

Demme (Vermag die frühzeitige und consequente Anwendung des salzsauren Pilocarpins bei der genuinen Diphtheritis die Ausbreitung des localen Processes zu beschränken und namentlich sein Uebergreifen auf den Kehlkopf zu verhüten? Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1882, Nr. 3) bestätigt nach neuen Untersuchungen das Resultat seiner früheren Beobachtungen, dass nämlich dem Pilocarpin eine specifische Einwirkung auf die Diphtherie nicht zukomme. Verf. kommt, wie auch andere, zu den Schlüssen, dass leichtere Fälle von selbst oder bei jeder Behandlung heilen und dass sowohl bei diesen wie bei mittelschweren Fällen durch eine rationelle symptomatische Therapie (in geeigneten Fällen auch die Anwendung des Pilocarpins) die Heilung befördert werden könne. Ein wirkliches Heilmittel gegen Diphtherie besässen wir noch nicht; denn bei perniciösen Formen sei bis jetzt noch jede Therapie erfolglos gewesen.

Werde Pilocarpin angewendet, so sei strenge Ueberwachung der Kranken nöthig, da ersteres bei den verschiedenen Individuen verschiedene Wirkungen zeige und Collapserscheinungen nicht selten seien.

Lefferts, George (The question of hemorrhage after tonsillotomy. Arch. of Laryng. 1882, Vol. III, Nr. 1) theilt die Blutungen nach Tonsillotomie ein in tödtliche (sehr selten), gefährliche (gelegentlich vorkommend), ernstliche bezüglich unmittelbarer oder späterer Folgen, sowie in mässige. Zumeist sei die Blutung unbedeutend oder doch leicht zu stillen. Stehe die Blutung nicht gleich, so sei die Wunde zu reinigen, um die Quelle der ersteren aufzusuchen. Genüge eine directe Compression nicht, so sei die blutende Stelle im Ganzen zu unterbinden oder das spritzende Gefäss zu torquiren. Komme man damit nicht zum Ziele, so sei die Carotis externa, von welcher die meist die Quelle der Blutung abgebende Pharyngea ascendens abgehe, zu unterbinden, event. auch die Carotis interna und sogar die Communis. Die vierte Kategorie der Blutungen komme besonders bei sehr grossen Tonsillen vor, weil dabei der straff über denselben gespannte Gaumenbogen leicht ins Tonsillotom gelange und abgeschnitten würde; die Blutung sei nicht stark, aber andauernd, auch trete sie gern secundär auf. Directe Compression oder Adstringens sistire die Blutung stets.

Gougenheim (Tuberculose miliaire subaiguë du pharynx guérie par les applications d'jodoforme. L'union médic. 1882, Nr. 150) behandelte bei einer 25jährigen Frau, die im Beginne einer Schwangerschaft sich befand, ein grosses tuberculöses Geschwür des Gaumensegels mit Jodoformäther. Nach 14 Tagen Heilung. Nach einem Monat Recidiv. Unter gleicher Behandlung derselbe Erfolg. Der Jodoformäther wurde mit Pinsel auf das Geschwür aufgetragen. Die Diagnose wurde durch die mikroskopische Untersuchung des Zäpfchens, welches abgetragen werden musste, bestätigt. Die Schwangerschaft verlief normal.

Trelat (Ulcère tuberculeux de la langue. Amputation partielle. Annal. des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1882, Nr. 1) entfernte in zwei Sitzungen mit der galvanokaustischen Schlinge die tuberculös entartete linke Hälfte der Zunge eines 36jährigen Mannes. Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Masse bestätigte die Diagnose. Im Mittelpunkte der Tuberkel fand sich stets eine, auch zwei Riesenzellen; tuberculöse Massen durchsetzten auch das Muskelfleisch. In 14 Tagen war die gesetzte Wunde gut granulirend und zum Theil schon mit Epithel bedeckt. Nach weiteren 5 Tagen wurde der Kranke geheilt entlassen; die Zunge war in ihren Functionen und Bewegungen nicht beeinträchtigt. Lungenbefund nicht angegeben.

Weinlechner (Abnorm langer Processus styloideus als Ursache von Schlingbeschwerden. Wiener med. Wochenschr. 1882, Nr. 5) beobachtete einmal rechtsseitig, einmal beiderseitig so lange Proc. styloid., dass man das untere Ende deutlich fühlen konnte und in dem einen Falle die Mandeln stark vorgedrängt wurden. Im ersten Falle gelang es, den Knochen zu zerbrechen und dadurch die Beschwerden zu heben, im zweiten nicht.

IV. Larynx und Trachea.

Rossbach, M. J. (Ueber die Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 19, 20) hat die hauptsächlichen sog. expectorirenden Heilmethoden einer eingehenden experimentellen Prüfung unterworfen. Verf. hat aus seinen seit 15 Jahren an Schleimhäuten von Menschen gemachten Erfahrungen festgestellt, dass die Wirkungen namentlich des Höllensteins und sodann des Alaunes bei acuten Entzündungen der Nasen-, Rachen-

und Halsschleimhäute die vorzüglichsten sind, fast unmittelbar Schmerzen, Trockenheitsgefühl u. s. w. aufheben, Entzündungen im Beginne coupiren und bereits bestehende rasch zu beseitigen im Stande sind. Das Terpentinöl scheint Verf. ein die Schleimhaut der Respirationsorgane in ganz bestimmter Weise günstig beeinflussendes Mittel zu sein. Apomorphin, Emetin und Pilocarpin sieht Verf. als die Prototype für Expectorantia, namentlich in chronischen und von Trockenheit der Schleimhäute begleiteten Laryngo-Tracheal- und Broncho-Katarrhen an. Das Apomorphin zieht er allen anderen Mitteln vor; auch hat er von dessen vortrefflicher Wirkung bei wirklichem Croup zweijähriger Kinder sich überzeugen können. Für Atropin sieht Verf. eine Specialindication gerade in denjenigen Bronchial- und Lungenleiden, bei welchen der fortwährende Husten bedingt ist durch eine abundante Schleimabsonderung in der Trachea und den Bronchien, wo deshalb das Morphium manchmal sogar contraindicirt ist.

Gegen Husten erwies sich 5mal täglich je 0,001 Apomorphin und je 0,002 Morphin in Mixtur von bester Wirkung, während früher weit grössere Gaben Morphium ohne Erfolg blieben. Das mit Morphin zusammen verabreichte Atropin wurde viel besser, als für sich, vertragen; von vorzüglicher Wirkung war die Combination bei alten Katarrhalikern, Emphysematikern und Phthisikern mit abundanter Schleimabsonderung.

Rossbach, M. J. (Nachtrag zur Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 27) ergänzt seine früheren Mittheilungen dahin, dass Apomorphin allein und innerlich ohne Anstand in Einzelgaben von 0,005—0,01 verabreicht werden könne; im Durchschnitte sei eine Tagesgabe von 0,03 bei Kindern und Erwachsenen hinreichend, um einen trockenen, quälenden Husten in einen seltenen feuchten und leicht expectorirenden, nicht mehr quälenden Husten umzuwandeln. Man könne bis 0,06 pro die steigen; selbst 0,1 rufe, getheilt gegeben, selten Erbrechen hervor. Verf. gibt das Apomorphin in Lösung: Apomorphin. mur. 0,03—0,05, Acid. mur. dil. 0,50, Aq. dest. 150,0 in vitro nigro 2stündl. 1 Esslöffel. In Verbindung mit Morphin sei die beste Ordination: Morphin. mur. 0,03, Apomorphin. mur. 0,03—0,06, Acid. mur. dil. 0,50, Aq. dest. 150,0, 2—4stündl. 1 Esslöffel.

Morphin und Atropin in derselben Arznei zusammen zu verordnen sei wegen der differenten Wirkung des Atropin unzweckmässig. Er rathe: Morphin. mur. 0,02—0,05, Aq. dest. 120,0, Syr. rub. Idaei

30,0, 2—4stündl. 1 Esslöffel. Und: Atropin sulf. 0,0005, Pulv. et succ. Glycyrrh. q. s. u. f. pill. D. tal. dos. 20. Abends 1—2—3 Pillen zu nehmen. (Ref. gibt bei Erwachsenen das Apomorphin stets in Pillen à 0,01, 2—3—4 mal täglich, schreibt aber dem Apotheker vor, die Pillen in einem dunklen Glase zu verabreichen.)

Bickel, E. (Zur Behandlung des Keuchhustens. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 21) behandelt nach Vorgang von Binz den Keuchhusten mit salzsaurem Chinin und zwar in der Tagesdosis je nach dem Alter des Kindes bis zu 0,5. Höhere Gaben, d. h. zweimal täglich soviel Decigramme, als das Kind Jahre zählt, dürften noch rascher zum Ziele führen. Das Chinin wird in wässeriger Lösung gegeben und zwar so, dass in 3 Kinderlöffeln Flüssigkeit die ganze Tagesdosis genommen werden kann. Es gelang in allen Fällen, den eigentlichen Keuchhusten auf die Dauer von 3—4 Wochen zu beschränken, auch nahmen die Anfälle an Intensität bedeutend ab.

Koch, G. (Das Chinolinum tartaricum als Heilmittel gegen den Keuchhusten. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 13) verordnet Chinolin. tartar. 1,0, Aq. dest. und Syr. simp. ana 75,0, 3 stündl. 1 Esslöffel voll. Es wurden 85 Keuchhustenfälle so behandelt. In 13 Fällen dauerte die Krankheit 3 Wochen, in 19 Fällen 4 Wochen, in 9 Fällen 5 Wochen, in 7 Fällen 6 Wochen. In 37 Fällen währte der Keuchhusten länger als 6 Wochen, doch war die Intensität der Anfälle bald nach Gebrauch des Chinolins gemildert. Der Charakter des Keuchhustens verliere sich sehr bald und gehe in den eines Bronchialkatarrhes über. Verf. hält das Chinolin bei Keuchhusten für gleichwerthig mit dem Chinin.

Glasgow, William C. (On laryngeal asthma. Arch. of Laryng. 1882, Vol. III, Nr. 3) berichtet über 16 Fälle von Bronchialasthma, welches durch Beseitigung einer gleichzeitig vorhandenen subacuten Laryngitis theils gebessert, theils beseitigt wurde.

Küssner, B. (Ueber die Bedeutung des Jodoforms für die Behandlung tuberculöser Affectionen. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 17) bemerkt, dass die von Aschenbrandt nach einigen Katzenversuchen vertretene Ansicht, dass Jodoform schon in kleineren Quantitäten stark irritirend auf die Lungen wirken, ja Pneumonie hervorrufen könne, für den Menschen in keiner Weise zutreffe. Verf. hat bei vielen Hunderten von Pinselungen und Ein-

blasungen von Jodoform nicht ein einziges Mal beobachtet, dass irgend welche Symptome von „Reizung“ des Respirationsapparates aufgetreten wären, ebensowenig bei Kranken, welche Jodoform inhalirten. Die positiven Vorzüge des letzteren anlangend, so kann man nach Verf. damit tuberculöse Ulcerationen des Kehlkopfes heilen, und zwar nicht bloss flache, sondern tiefgehende. Zu Pinselungen wurde ein Theil Jodoform auf 10 Theile Glycerin genommen; jetzt verwendet Verf. fast nur noch fein gepulvertes Jodoform. Daneben wird 3—4mal täglich inhalirt: von einer 10procentigen alkoholischen Lösung werden etwa 10 ccm in das am Inhalationsapparate befindliche Glasnäpfchen gegeben und dieses alsdann mit Wasser vollgefüllt. Die alkoholische Lösung muss möglichst frisch sein, weil sie, sobald Bräunung derselben eintritt, zum Husten reizt. Bezüglich der Lungentuberkulose hat Verf. gefunden, dass nach Jodoform-Inhalationen selbst in einzelnen vorgeschritteneren Fällen der Hustenreiz und die Menge des Auswurfes herabgesetzt und das hektische Fieber zum Verschwinden gebracht wurde. Dass auch Misserfolge zu verzeichnen seien, könne nichts gegen die Bedeutung des Jodoforms als Antituberculosum beweisen (? Ref.).

In Nr. 46 der Deutsch. med. Wochenschr. (1882), gibt Verf. einen vervollkommneten Inhalationsapparat für Jodoform an. Der Dampf wird in ein starkes Glas geleitet, in welchem er sich mit dem Jodoformpulver mischt und dieses durch eine Röhre dem Kranken zuführt. Der Apparat kostet bei Hellwig in Halle fünf Mark.

Fränkel, B. (Ueber die Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 1) hat das Jodoform gegen Krankheiten der Nase, des Pharynx und Larynx und gegen Phthisis pulmonum versucht und gefunden, dass es nirgendwo Reizung hervorruft. Die Anwendungsweise als Pulver sei zu bevorzugen. Man könne Borsäure oder Tannin zusetzen; durch erstere lasse es sich feiner pulvern; durch letzteres (ana oder in doppelter Quantität) verliere es seinen Geruch; doch sei zu bemerken, dass Tannin heftig reizend sei und als Adstringens eine dem Jodoform entgegengesetzte Wirkung habe. (Borsäure wirkt auch reizend auf die Schleimhäute, wenn auch nicht bei allen Individuen gleich stark, und nicht so reizend wie Tannin. Weshalb unter diesen Umständen nun doch Borsäure oder Tannin dem Jodoform zugesetzt werden sollen oder können, ist aus dem Original nicht ersichtlich. Ref.) Auch in Salben- und Stifteform sowie zur Inhalation, am besten in äthe-

rischer Lösung, hat Verf. das Jodoform angewendet. Auf tuberculöse Kehlkopfgeschwüre habe dasselbe einen gewissen günstigen Einfluss; eine Heilung eines Geschwüres habe er bisher noch nicht beobachtet. Bei Lungenschwindsucht wurden einmal täglich ungefähr 10 g einer Jodoform-Aetherlösung (1 : 60) eingeathmet; hierbei verringerten sich die Beschwerden und der nächtliche Husten ermässigte sich wesentlich. Bezüglich des atrophirenden Katarrhes in Nase und Nasenrachenraum hat Verf. mit Jodoform sehr günstige Resultate erzielt. Das Jodoform rege die noch vorhandenen Elemente der atrophischen Schleimhaut zu neuem Leben an (? Ref.); die Schleimhaut werde succulenter, die epitheliale Decke dicker, die Borkenbildung lasse nach. Das Jodoform wurde bald eingeblasen, bald eingeschnupft. Gegen Rhinitis scrophulosa wurde Jodoform-Tannin-Salbe (1 : 2 : 10) angewendet; entweder mit Pinsel aufgetragen oder mit Wattetampon eingeführt. In der Mehrzahl der Fälle war die Oberlippe excoriirt oder Impetigo vorhanden. Diese Affection verschwand sehr rasch und auch der eiterige Ausfluss aus der Nase liess schnell nach.

Schäffer, Max (Zur Jodoformfrage. Sep.-Abdruck a. d. Deutsch. med. Wochenschr. 1882, Nr. 30) ist mit Anwendung des Jodoforms bei Kehlkopfphthise nicht befriedigt gewesen, wenn auch in wenigen Fällen, welche vorher mit wenig Erfolg mit Borsäure oder Kreosotlösung behandelt worden waren, die Ulcerationen schneller zu heilen und Infiltrationen schneller sich zurückzubilden schienen. Verf. gibt der Borsäure bei der Larynxphthise entschieden den Vorzug.

Bouveret (Ulcération tuberculeuse du larynx cicatrisée. Lyon méd. 1882, Nr. 4) fand bei einem an Phthise gestorbenen Kranken neben folliculären Abscessen im Zungengrunde das rechte Stimmband mit dem Taschenband derselben Seite durch einen glänzenden Narbenstrang in ganzer Ausdehnung verwachsen, auf der Arytänoidknorpelschleimhaut selbst ein in Vernarbung begriffenes Geschwür. Auch linkerseits eine kurze narbige Verwachsung zwischen Stimmband und Taschenband und darüber ein ziemlich grosses Geschwür auf der Vorderfläche des Arytänoidknorpels bis in den Ventrikel hinein.

Semon, Felix (On some rare manifestation of Syphilis in the larynx and trachea. Reprint. from the Lancet 1882, April 1, 8, 15, May 13 and June 3) theilt 3 seltene Fälle von Kehlkopf- und Luftröhren-Syphilis mit. Im ersten Falle handelte es sich um Laryngealstenose infolge von syphilitischen Tumoren unterhalb der

Stimmbänder, Oedem der letzteren und Insufficienz der Glottisöffner. Während das Oedem bestimmt als eine Folge der erstgenannten Affection angesehen werden musste, konnte nur aus dem Verlaufe geschlossen werden, dass der Insufficienz der Glottisöffner aus der gleichen Ursache ein mechanisches Hinderniss für die Bewegung der Arytänoidknorpel zu Grunde lag. Im zweiten Falle bestand Ankylose des linken Crico-arytänoid-Gelenkes und Atrophie des linken Stimmbandes; ferner Perforation der Nasenscheidewand mit Narbenbildung und fötidem Ausflusse — infolge von angeborener Syphilis. Im dritten Falle fand sich ein isolirtes syphilitisches Geschwür im mittleren Drittel der Luftröhre. Es bestand erschwerte Inspiration, während die Exspiration frei war. Es lag nahe, an Lähmung der Glottisöffner zu denken. Der Larynx war oben frei und das Geschwür hatte wahrscheinlich deshalb die inspiratorischen Beschwerden gemacht, weil eine so plötzliche Verschlimmerung eintrat, dass die Kranke nicht Zeit hatte, an die veränderten Verhältnisse der Luftröhre sich schon zu gewöhnen (Riegel). Verf. macht darauf aufmerksam, dass im vorliegenden Falle die respiratorischen Excursionen des Kehlkopfes fehlten und dass dieses Symptom allein schon darauf führen musste, dass nicht vom Kehlkopfe, sondern von der Luftröhre her die stenotischen Erscheinungen herrühren mussten (Gerhardt). — In allen drei Fällen wurde specifische Behandlung eingeleitet und durch dieselbe auch Heilung erreicht, insoweit solche nicht bei irreparablen Veränderungen von selbst ausgeschlossen war.

Lancereaux (Laryngite et bronchite tertiaire. — Manifestations syphilitiques viscérables multiples. Annal. des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1882. Tome VIII, Nr. 3) theilt die Krankengeschichte und das Sectionsprotokoll eines Mannes mit, welcher vor 15 Jahren Syphilis erwarb und damals auch an Secundärerscheinungen litt. Seither ohne Beschwerden begann er vor zwei Jahren an Kopfschmerzen in Folge von einer Exostose an der Stirn zu leiden. Bald nachher verlor er die Stimme und hustete blutige Sputa aus. Er bekam Ascites, Meteorismus und Erweiterung der Abdominalvenen, woraus auf eine Lebercirrhose geschlossen wurde. Unter dem Einflusse einer specifischen Behandlung trat rasche Besserung ein, als der Kranke plötzlich das Gedächtniss verlor und im Koma starb. Ursache war Entzündung der vorderen Hirnarterien. Neben syphilitischer Lebercirrhose fand sich eine diaphragmaähnliche Narbenbildung im Kehlkopfe unterhalb der Stimmbänder, eine Ver-

engerung der Luftröhre und eine Erweiterung der meisten Bronchien, sowie Sklerose der rechten Lungenspitze.

Girandeau, C. (Laryngite syphilitique tertiaire. — Laryngotomie. — Pneumonie lobaire double suppurée. — Mort. — Autopsie. Examen histologique. — Annal. des mal. de l'oreille, du larynx etc. 1882, Nr. 2) theilt einen Fall von ausgedehnter Pharynx- und Larynx-Syphilis mit. Es bestand grosse Dyspnoë, weshalb die Laryngotomie (intercrico-thyreoïdienne) gemacht wurde. Tod infolge von doppelseitiger Pneumonie. Es fand sich eine beträchtliche Schwellung der aryepiglottischen Falten und der Epiglottis, sowie auch der Taschenbänder, keinerlei Ulceration im Larynx. Die Stimmbänder waren frei. Histologischer Befund: hyperplastische Infiltration.

Schech, Ph. (Lungen- und Tracheal-Syphilis. Sep.-Abdruck a. d. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1882, 31. Bd., S. 410 u. ff.) berichtet über zwei Fälle von Lungensyphilis, in welchen beiden der Kehlkopf intact war, entgegen den Behauptungen Schuster's; dahingegen war die Trachea mitbetheiligt. Es wurden wiederholt mit dem Auswurfe Gewebstheile herausbefördert, welche unzweifelhaft aus der Lunge stammten. Die von vielen Autoren betonte Thatsache, dass bei Lungensyphilis der Gesammtorganismus nicht so rasch und in so hochgradiger Weise ergriffen und unterwühlt werde, wie bei Phthise, habe sich auch in diesen beiden Fällen bestätigt. Bezüglich der Combination von Syphilis und Phthise und deren gegenseitigen Beziehungen führt Verf. die Ansichten von Schnitzler, nach welchen Individuen, die zu Lungenkatarrh und Phthise disponirt seien, leichter eine Lungensyphilis bekommen, als andere, und dass Syphilitische häufig phthisisch werden, und die von Gerhardt an, welche ähnlich ist. Die aus Lues resultirende Schwindsucht sei im Anfang durch antiluëtische Behandlung heilbar, später nicht mehr; es trete dann der eigentlich tuberculöse Process hinzu, und zwar früher in der Lunge, als im Kehlkopfe. Stets die zuletzt befallenen Orte seien anfänglich einer Heilung durch Antiluëtica zugänglich; immer aber seien solche Geschwüre auch im tuberculösen Stadium für die Behandlung noch günstigere Objecte, als sie ohne luëtischen Charakter wären.

Küssner, B. (Ueber Bewegungsstörungen des Kehldeckels. Berlin. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 9) behandelte ein neunjähriges Kind an Diphtherie; dasselbe litt schon seit fünf Jahren an Papillomen des Larynx. Es musste die Tracheotomie gemacht werden,

doch konnte später die Canüle nicht entfernt werden, weil sich stets Anfälle respiratorischer Dyspnoë einstellten. Die Ursache hierzu fand Verf. in einer Herabziehung des Kehldeckels fest auf den Kehlkopfeingang, hervorgerufen durch einen Krampf der Kehldeckelmuskulatur. Der Kehldeckel hob sich später spontan wieder, womit die Respiration ungestört erfolgte.

Krishaber, M. (Laryngisme de l'adulte ou ictus laryngé. Annal. des mal. de l'oreille, du larynx, 1882, Nr. 1) theilt ausführlich einen schweren Fall von Laryngismus (vertige laryngé de M. Charcot) mit. Einem eigenthümlichen Gefühle von Kitzeln und Brennen am Kehlkopfe folgten leichter Husten und Bewusstlosigkeit; die Kranken fallen zu Boden, kommen aber bald wieder zu sich und können dann ihren Beschäftigungen wieder nachgehen. Der Anfall hat keine Aehnlichkeit mit Epilepsie. Mit dem Aufhören der Erregung des Kehlkopfes verschwinden auch die allgemeinen nervösen Erscheinungen. An die Seite zu stellen sei dieser Erkrankung der Krampfhusten der Erwachsenen. Der Laryngismus sei bei letzteren keineswegs eine ausserordentliche Seltenheit. Weder bei Kindern, noch bei Erwachsenen kenne man die Ursache der Krankheit; was alles man dafür verantwortlich mache, sei nicht erwiesen.

Bary, J. de (Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. S. 142 u. ff.) berichtet über einen Fall von Lähmung der Glottisöffner bei einem 3jährigen Mädchen; die Stimme war heiser und die Dyspnoë sehr hochgradig. Anfangs wurde die Diagnose wegen Untersuchungsschwierigkeiten nicht gestellt. Bestehende Bronchitis schwand unter entsprechender Behandlung, und nach längerem Gebrauche von Jodeisen stellte sich für zwei Wochen bei absolut ruhigem Verhalten freies Athmen ein. Es trat dann aber wieder starke Dyspnoë auf, während die Heiserkeit und Bronchitis nur mässig war. Das Kind wurde jetzt, wie Ref. empfohlen (vergl. Jahresber. 1882, S. 493), percutan faradisirt, worauf in kurzer Zeit vollkommene Heilung erfolgte und bis in den Sommer noch constatirt wurde.

Gesenius, W. (Aus der inneren Abtheilung von Bethanien. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 38) theilt einen Fall von Lähmung der Glottisöffner bei einer bis dahin gesunden Person mit. Nach starker Erhitzung folgte plötzliche Abkühlung und Tags darauf traten Athembeschwerden und Husten auf. Die Spiegeluntersuchung

ergab eine beiderseitige Lähmung der Stimmbänder in Cadaverstellung. Faradisation mit mittelstarkem secundärem Strome führte Heilung herbei.

Rosenbach, Ottomar (Zur Lehre der Stimmbandlähmungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. sowie f. Kehlkopf- etc. Krankheiten, 1882, Nr. 3) betont, dass die von Semon (vergl. Jahresb. 1882, S. 493) vertretene Anschauung, dass bei central oder peripher bedingten Lähmungen die Function der Erweiterer eher leide, als die der Verengerer, von ihm bereits vor 2 Jahren veröffentlicht worden sei. Verf. führte das eigenthümliche Verhalten der Glottiserweiterer darauf zurück, dass in allen Fällen von Lähmung der Nervenstämme oder Centralorgane die Extensoren, resp. Abductoren in weit stärkerem Maasse afficirt zu werden pflegten, als die Beuger, resp. Adductoren und Sphincteren. Er stellte auch als wahrscheinlich fest, dass die inspiratorische Annäherung der Stimmbänder bei Lähmung des Erweiterers nicht durch den Luftdruck, sondern durch die Action der paretischen Verengerer erfolgte; wie auch, dass bei der normalen Stellung der Stimmbänder Verengerer und Erweiterer stets zugleich innervirt werden. Er stellte ferner fest, dass gewöhnlich bei der Lähmung der Erweiterer es sich primär nicht um einen Krampf der Antagonisten, sondern um eine rhythmische perverse Innervation derselben handelt, indem der innervirende Impuls nur in einer Richtung, und zwar zu der nicht gelähmten Muskelgruppe geleitet wird.

Schnitzler, Joh. (Ueber doppelseitige Recurrenslähmung. Wiener med. Presse, 1882, Nr. 15, 18, 20) beobachtete drei Fälle, in welchen die Section die Richtigkeit der Diagnose auf Aortenaneurysma bestätigte. In einem Falle waren nicht die Abductoren, sondern die Adductoren, entgegen der gewöhnlichen Beobachtung, gelähmt; Verf. erblickt darin ein Analogon zu seinen Beobachtungen, nach denen er besonders bei durch Struma komprimirten Rekurrentes ausschliesslich Lähmung der Adductoren sah. Im dritten Fall war durch Druck des Aneurysma auf einen Recurrens ausser der gleichseitigen Larynxhälfte auch die andere Seite gelähmt, wobei Verf. auf das Rosenthal'sche Experiment, wonach bei Druck auf einen Recurrens sowohl Lähmung der betreffenden, wie Krampf der anderen Seite hervorgerufen werde, verwiesen wird (? Ref.).

Hack, Wilhelm (Ueber respiratorischen und phonischen Stimmritzenkrampf. Wiener med. Wochenschr. 1882, Nr. 2, 3, 4, 5) theilt je zwei hierher gehörige Fälle mit. Der eine Fall von respira-

torischem Stimmritzenkrampfe zeigte während der letzteren nur einen theilweisen Schluss der Glottis, auf welchen Umstand Verf. die Länge und Gefährlichkeit des Anfalles zurückführt. Während bei completem Schlusse der Stimmritze die Erregbarkeit der motorischen Vagusfasern durch die Kohlensäureintoxication eher erlösche, als die der Zentren der Athembewegung, wodurch die Mehrzahl der Fälle sich von selbst löse, so scheine ein Minimum von immer noch eindringender Luft zu genügen, um das Blut wenigstens soweit mit Sauerstoff zu versehen, dass die motorischen Nervenbahnen erregungsfähig blieben, wodurch der Krampf unterhalten und lebensgefährlich werde. In letzteren Fällen sei daher stets Larynxtubage oder Tracheotomie vorzunehmen, während complete respiratorische Krämpfe sehr häufig von selbst oder durch nicht operative Medication verschwinden. Die Tracheotomie sei jedoch möglichst zu meiden, weil in deren Gefolge die Glottisschliesser zu leicht ein Uebergewicht über die durch jene geschwächten Glottisöffner erlangten. Der erstere Fall wurde durch wiederholte Larynxtubage geheilt. Im zweiten Falle wurde eine im linken Sinus pyriformis befindliche circumscripte, linsengrosse, intensiv geröthete und leicht geschwellte Stelle, von der aus der Krampf ausgelöst wurde, durch Alaunapplication zur Norm zurückgebracht und damit Heilung erzielt.

Die beiden Fälle von phonischem Stimmritzenkrampfe blieben ungeheilt; in dem einen Falle trat keine Behandlung ein. Es handelte sich um Anfälle von Aphonie, bedingt durch übermässige spastische Action der in den Stimmbändern verlaufenden Muskeln und der übrigen Glottisschliesser, um Anfälle, welche jedoch nicht bei jedem Gebrauche des Stimmorganes eintraten, sondern sich nur bei einer bestimmten Thätigkeit unter bestimmten Verhältnissen geltend machten. Im zweiten Falle war jede Behandlung erfolglos. Derselbe entwickelte sich nach und nach; der entstehende Defect wurde durch vermehrte Anstrengung ausgeglichen, bis eine solche nicht mehr möglich war. Am Krampfe schienen nur die in den Stimmbändern selbst verlaufenden Muskeln betheiligt. Die übrigen Adductoren schoben bei den Phonationsversuchen die Stimmbänder in normaler Weise in die Mittellinie, doch vermochte der Exspirationsstrom die übermässig gespannten Stimmbänder nicht zum sicht- und hörbaren Schwingen zu bringen.

Krishaber (Note additionnelle sur la laryngotomie intercricothyreoïdienne. Annal. des mal. du l'oreille, de larynx etc. 1882, Tome VIII, Nr. 5) berichtet über einen Fall von Laryngotomie bei

im Verlaufe von Bulbärparalyse aufgetretener Posticuslähmung (Laryngisme sans aphonie). Er trennt die den Kehlkopf bedeckenden Gewebe bis zum Ligam. cricothyreoideum durch punktförmige Incisionen mittelst des Thermokauters und spaltet dann das Ligament vertical mit dem Messer. Es sei nicht nöthig, seitliche Schnitte noch hinzuzufügen, wie Nicaise empfohlen habe; es sei ohne solche Raum genug für die Canüle. Der Kranke trug eine Ventilcanüle 22 Monate, ohne im Gebrauche der Stimme gestört zu sein. Verf. hat keine Knorpelnekrosen durch Canülendruck gesehen. Der Thermokauter sei nur rothglühend zu benutzen (vergl. Jahresb. 1879, S. 482).

Oks, B. (Glottisödem, Tracheotomie mit einem Schnitt. Heilung. Wratsch (russisch) 1882, Nr. 20 und Deutsche Medicinal-Zeitung 1882, Nr. 29) machte in einem Falle von hochgradiger Dyspnoë, als die Respiration plötzlich aufhörte, mit einem Bistouri einen Schnitt in das Ligam. cricothyreoid. in der Richtung nach unten und führte eine Canüle ein. Die Respirationsbewegungen kehrten nach einigen Augenblicken wieder; doch kam aus der Canüle und aus dem Munde Blut, welches jedoch sehr bald stand. Der Kranke genas und nach 3 Tagen wurde die Canüle schon entfernt.

Michael (Die permanente Tamponade der Trachea. Langenbeck's Archiv Bd. 28, Heft 3) empfiehlt bei Schlucklähmungen nach Operationen am Kehlkopfe zur Vermeidung des Herabfliessens von Flüssigkeiten in die Luftröhre die dauernde Tamponade der letzteren, bis die Schlucklähmung geheilt sei. Bei einer grossen Wunde solle die Canüle mit einem dicken Drainrohre umgeben eingeführt werden. Sei aber nur eine Tracheotomie gemacht worden, die Oeffnung also eine kleine, so könne man mit Vortheil eine gewöhnliche Canüle mit einer dünnen Lage Pressschwamm überziehen und das Ganze mit einem Kondom umkleiden, in welchen kurz vor der Einführung etwas Wasser eingespritzt werde. Oder man könne auch eine Trendelenburg'sche Tamponcanüle nehmen, den Sack aber nicht mit Luft, sondern mit Wasser oder Glycerin füllen, wodurch die Säckchen einen constanten Umfang behielten. Verf. hat auch eine Canüle angegeben, welche in Verbindung mit der permanenten Trachealtamponade eine vollständige Irrigation und Ausspülung der oberhalb der Canüle gelegenen Partien ermögliche.

Semon, Felix (Two cases of laryngeal growths, in which the neoplasms were successfully removed by endolaryngeal operations

with the aide of the galvanokaustic method. The Brit. med. journ. 1882, May 29.) hat in zwei Fällen, einmal bei multiplen Papillomen, einmal bei breitbasigem Fibroid, mit Erfolg mit Zange und galvanokaustischer Schlinge operirt. Die Tumoren sassen zum Theil unterhalb der Stimmbänder. Auch die Stimme wurde restituirt. Verf. knüpft daran die Bemerkung, dass bei allen Kehlkopfpolypen stets zuerst die endolaryngeale Methode zu versuchen sei, bevor der Kehlkopf gespalten werde. Galvanokaustik solle auch nur dann angewendet werden, wenn auf endolaryngealem Wege andere Methoden im Stiche gelassen hätten.

Perrin, M. (Epithelioma de la glotte. Annal. des mal. de l'oreille, du larynx etc. 1882, Nr. 2) machte zur Entfernung eines haselnussgrossen, an der Basis der Zunge und der Epiglottis sitzenden Epithelioms einen Kreuzschnitt auf das Zungenbein (mittelst des Thermokauters) und operirte den Tumor von hier aus. Der 66jährige Kranke wurde 4 Tage lang mit der Schlundsonde durch die Wunde ernährt. Innerhalb zwei Monaten war die letztere geschlossen. Keine Zwischenfall trübte den Verlauf. Der Kehlkopf konnte vor Entfernung der Geschwulst nicht untersucht werden; über eine nachherige Untersuchung ist nichts angegeben.

Bryson Delavan (Primary epithelioma of larynx below vocal cords. Unique case. Bilateral paralysis of laryngeal abductors. Death. Reprint. from the New-York med. record?) berichtet über einen Fall von Larynxepitheliom, dessen Sitz unter dem rechten Stimmbande war und von diesem vollständig überdeckt wurde, so dass jenes während des Lebens nicht entdeckt wurde. Der Kranke war ein 55jähriger Arbeiter, welcher wegen Brustschmerz und Husten in Behandlung kam. Fünf Monate vorher wurde die schon seit 3 Jahren bestehende Heiserkeit hochgradig und steigerte sich bis zur Aphonie. Es bestand in- und exspiratorische Dyspnoë; keine Schmerzen im Kehlkopfe. Die Schleimhaut desselben erschien besonders im Bereiche des rechten Taschenbandes verdickt und letzteres bedeckte theilweise das wahre Stimmband; dieses verharrte in Kadaverstellung. Die Dyspnoë nahm plötzlich zu, so dass die Tracheotomie gemacht werden musste. Der Tod erfolgte 6 Stunden nachher in Folge von Lungenödem. Der Tumor war hart und höckerig und nach der mikroskopischen Untersuchung ein Epitheliom. Kein anderes Organ war erkrankt, auch die Cervicaldrüsen waren nicht geschwollen.

Semon, Felix (Oesophageal carcinoma in a goitrous patient. Incomplete paralysis of the glottis openers. Tracheotomy. Retrotracheal hemorrhage. Asphyxie. Death. Reprint. from the Archiv of Laryngol. 1882, Vol. III, Nr. 2) beobachtete bei einer 58jährigen Frau einen sehr interessanten Fall von Oesophaguscarcinom. Auf der ösophagealen Fläche des Ringknorpels rechterseits fand sich eine beträchtliche Schwellung, welche nur an einer kleinen Stelle unterhalb der Basis des rechten Aryknorpels oberflächlich ulcerirt erschien. Wegen der Möglichkeit einer luëtischen Affection wurde eine specifische Behandlung eingeleitet. Im weiteren Verlaufe zeigte die hintere Wand der Trachea eine weissliche Vorwölbung und die Stimmbänder, mehr das rechte, wurden in ihren Bewegungen sehr beschränkt; Dyspnoë trat ein und vermehrte sich stetig, so dass zur Tracheotomie geschritten werden musste. Eine ziemlich grosse Struma bedingte eine hohe Tracheotomie. Die Einführung einer Canüle gelang nicht. Der Tod erfolgte nach mehrfachen vergeblichen Versuchen in Folge einer Hämorrhagie. Die Section ergab Epitheliom. Zwischen Tumor und hinterer, sowie rechtsseitiger Trachealwand und dem rechten Strumalappen fand sich eine Abscesshöhle, welche neben Eiter mit frischem Blute gefüllt war. Diese Abscesshöhle hatte mit der Trachea eine Verbindung durch eine gerade der Tracheotomiewunde gegenüberliegende Oeffnung, in welche die Canüle sich verirrte; durch die wiederholten Versuche, letztere in die Trachea zu bringen, zerriss ein in der Wand der Abscesshöhle verlaufendes Gefäss. — Auch Semon hält stechende Ohrenschmerzen (Ziemssen) nicht für pathognomonisch für Larynxcarcinom, obschon sie im vorliegenden Falle vorhanden waren.

Roth, Wilhelm (Beitrag zur Lehre der acuten Larynxstenosen bei Kindern. Archiv f. Kinderheilk. 1882, Bd. 3, S. 273) knüpft an einen mitgetheilten Fall die Bemerkung, dass es sehr wichtig und nothwendig sei, auch bei Kindern die laryngoskopische Untersuchung vorzunehmen, wenn Athemnoth vorhanden sei. Ein 6jähriger Knabe erkrankte an bellendem Husten, Heiserkeit und Kitzel im Kehlkopfe, sowie hochgradiger Dyspnoë. Es fand sich ein acut entzündlicher Process des subchordalen Kehlkopfabschnittes, und zwar bildete die geschwellte Schleimhaut zwei unterhalb der Stimmbänder vorspringende Wülste. Die Behandlung bestand in Anlegung einer Eiskravatte, in Einreibung von Ungt. hydrarg. cin., sowie innerlich ein Ipecacuanhainfus (0,3 : 100,0) mit 1,0 Jodkali. Nach 18 Tagen Heilung.

Hering, Th. (Des résultats du traitement mécanique des rétrécissements du larynx. Extrait des Annal. des mal. de l'oreille, du larynx etc. 1882, Nr. 2, 3) unterscheidet zwei Methoden der Behandlung: 1) die Einführung von Sonden oder Hohlröhren in den Kehlkopf vor der Tracheotomie. 2) Die methodische Dilatation nach bereits ausgeführter Tracheotomie. Die erste Methode komme zur Geltung: a) als lebensrettende Operation bei acut auftretenden Larynxstenosen; b) zur graduellen Erweiterung von chronischen Larynxstenosen. Verf. kommt bezüglich der akuten Stenosen zu folgenden Schlüssen: 1) Der Katheterismus kann die Tracheotomie in gewissen Fällen ersetzen, ist aber bei kleinen Kindern mit grösster Vorsicht und nur in der dringendsten Noth auszuführen. 2) Das Einführen und längere Liegenlassen von Hohlbougies im Larynx kann zu Decubitusgeschwüren, sogar zur Blosslegung der Knorpel Veranlassung geben und ist bei kachectischen Zuständen direct als schädlich zu bezeichnen. 3) Diese Behandlungsweise darf nicht ambulatorisch ausgeführt werden; sie fordert grosse Vorsicht und stetige Ueberwachung des Kranken, da nach unvorsichtiger Entfernung der Röhren tödtliche Erstickungsanfälle vorgekommen sind. 4) Beim forcirten Katheterismus sind alle Vorbereitungen zur Tracheotomie zu treffen; Versuche sind mit dünnen Röhren und nicht zu lange auszuführen, und falls keine Besserung eintritt, ist die Tracheotomie zu machen. 5) Bei tuberculöser Phthise und bei Carcinom des Kehlkopfes ist die Tracheotomie der Tubage vorzuziehen.

Die Tubage bei chronischer Larynxstenose hat in Fällen von Chorditis vocalis hypertrophica inferior die besten Resultate ergeben. Ein schnelles Vorgehen bei der Dilatation ist zu meiden. Die methodische Dilatation nach Spaltung des Kehlkopfes kann durch Einlegen von Zinnstäbchen oder von entsprechenden Canülen von der Wunde aus geübt werden; oder von unten durch die Trachealfistel mittelst Sonden, Katheter, Schraubendilatatorien, Gummitampons; oder von oben her durch den Mund mit Kathetern, Metallsonden, Schraubendilatatorien und Zinnbolzen. Mit Geduld und Ausdauer könne man auch in veralteten Fällen noch gute Resultate erzielen. Träten entzündliche Symptome auf, so müsse die Cur unterbrochen werden. Narbenwülste, Verwachsungen, Granulationen müssten entfernt werden. Hochgradige cylindrische Stenosen eigneten sich nicht zur Dilatation. Um Würgbewegungen und starken Speichelfluss zu vermeiden, räth Verf., den Faden des Zinnbolzens durch die Nase zu führen.

Koch, P. (Sur les effets du traitement mécanique des stenoses laryngiennes. Sep.-Abdr. a. d. Verhandlungen des „International medical Congress“. London 1881) kommt zu folgenden Schlüssen: Der Katheterismus und die Tubage der Glottis sind bei acuten Kehlkopfstenosen zu verwerfen, obgleich diese das Leben bedrohen; jene können unter keinen Umständen die Tracheotomie ersetzen (? Ref.). Bei chronischen Stenosen ist darauf zu achten, dass der krankhafte Process abgelaufen ist. Wird die mechanische Behandlung eingeleitet, so ist bei geringster Gefahr doch die tiefe Tracheotomie zu machen. Man kann entweder auf natürlichem Wege oder durch die Trachealöffnung dilatiren. Gelingt die mechanische Behandlung nicht, so muss die Laryngotomie mit nachfolgender Excision, Kauterisation etc. oder auch partieller Resection mit schliesslicher Einführung einer T Kanüle oder eines künstlichen Kehlkopfes erfolgen.

Neumann, S. (Beitrag zur Lehre von den Tracheo-Broncho-Stenosen im Kindesalter. Wiener med. Blätter 1882, Nr. 20, 21) berichtet über einen Fall von Compression des unteren Abschnittes der Luftröhre und der beiden Bronchien durch Hypertrophie der Bronchialdrüsen bei einem 4jährigen Kinde. Schwere Stenosenerscheinungen und constantes Rückwärtsgebeugtsein des Kopfes waren vorhanden. Der Grund hierzu war mit Spiegel nicht festzustellen. Tracheotomie veränderte den Zustand nur unwesentlich. Einführung eines englischen Katheters bis über die Bifurcation gab Erleichterung. Verjauchung der Bronchialdrüsen und ulceröser Zerfall beider Bronchien und des Oesophagus und jauchige Infiltration des Mediastinums führten den Tod herbei.

Schech, Philipp (Die Indicationen für die gänzliche oder theilweise Exstirpation des Kehlkopfes. Sep.-Abdr. a. d. Verhandlungen des „International medical Congress“. London 1881) hält die gänzliche Exstirpation des Kehlkopfes für angezeigt: 1) bei allen bösartigen Neubildungen, die grosse Strecken oder mehr als die Hälfte des Kehlkopfes befallen, die Nachbarorgane aber verschont haben. 2) Bei den durch excessive Hypertrophie des Ring- und Arytänoidknorpels und deren Schleimhautüberzuges bedingten Schlingbeschwerden, bei denen die Ernährung durch das Schlundrohr unmöglich und die Ernährung per anum ungenügend ist. Für contraindicirt hält Verf. die Totalexstirpation 1) bei allen gutartigen Geschwülsten und multiplen Papillomen, wenn sie auch nicht voll-

ständig auf andere Weise entfernt werden können und öfter recidiviren. 2) Bei Perichondritis und Nekrose der Knorpel. 3) Bei allen bösartigen Neubildungen, die entweder schon zu krebsigen Affectionen benachbarter oder entfernterer Organe geführt haben oder mit anderen schweren, nicht krebsigen Krankheiten combinirt sind.

Die theilweise Exstirpation oder Resection des Kehlkopfes hält Verf. für indicirt: 1) bei allen hochgradigen, unnachgiebigen und röhrenförmigen Larynxstenosen. 2) Bei jenen gutartigen Neubildungen, bei denen die Thyreotomie oder Laryngotomie indicirt wäre, diese aber wegen Verknöcherung der Knorpel und Gefahr der Knorpelfractur nicht ausgeführt werden kann. 3) Bei jenen bösartigen Neubildungen, die bei circumscripter Insertion den Knorpel ergriffen haben oder bei flächenförmiger Infiltration auf eine Kehlkopfhälfte beschränkt sind. Diese letztere Indication hält Verf. noch nicht für feststehend. Für contraindicirt erklärt er die Resection des Kehlkopfes: 1) bei den einfachen dehnbaren Larynxstenosen, besonders bei den membranösen Verwachsungen der Stimmbänder oder anderer Kehlkopftheile. 2) Bei Papillomen, auch wenn sie wiederholt recidiviren. 3) Bei jenen bösartigen Neubildungen, welche bei einseitigem Sitze benachbarte oder entferntere Organe in Mitleidenschaft gezogen haben.

Maurer, F. (Drei Fälle von Kehlkopfexstirpation. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 26, 27) theilt in extenso die drei Fälle mit, von denen der erste infolge eines Lymphosarkomes, der zweite wegen eines ausgedehnten Epitheliomes des Larynx und der bedeckenden Weichtheile und der dritte wegen einfachen Epithelioms des Larynx operirt wurde. Näheres im Originale. Im ersten Falle ging die Heilung rasch von Statten und die Gussenbauer'sche Stimmcanüle wurde mit gutem Erfolge getragen. Nach 7 Monaten Drüsenrecidiv, dann noch 4 weitere in 5 Monaten. Dabei mussten die grossen Venen beiderseits und Carotis communis, extern. und intern. linkerseits, der linke Vagus und Hypoglossus nach einander resecirt werden. Weitere Recidive waren nicht mehr zu exstirpiren und führten zum Tode. In dem zweiten Falle wurde nach der Heilung zum Sprechen der Bruns'sche modificirte Kehlkopf, beim Essen das Larynxrohr des Gussenbauer'schen Kehlkopfes, mit einem Schwämmchen oben verschlossen, angewendet. Der Kranke starb nach 1/2 Jahr an heftigen Blutungen aus einem exulcerirten Recidive. Im dritten Falle ist nach Jahresfrist noch kein Recidiv

eingetreten. Der Kranke hat verschiedene Canülen verwendet, am meisten die von Bruns-Beyerle, nachher die von Czerny nach Bruns modificirte Gussenbauer'sche.

Verf. sieht in dem Umstande, dass sich in den 3 Fällen, wie überhaupt in allen bisher beobachteten die maligne Geschwulstbildung äusserst langsam entwickelte, eine Aufforderung, möglichst frühzeitig die Kehlkopfexstirpation vorzunehmen. — Die von Ziemssen als differenzialdiagnostisches Merkmal des Larynxcarcinomes angesprochenen stechenden Ohrenschmerzen trafen in den vorliegenden Fällen nur bei dem Sarkom zu; Verf. ist geneigt anzunehmen, dass weniger die Natur der Neubildung, als ihr Sitz in mechanischer Weise jenes Symptom verursache.

Bresgen, Maximilian (Ein seltener Fremdkörper im Kehlkopfe als Ursache hochgradiger Dyspnoë. Deutsche med. Wochenschrift 1882, Nr. 44) beobachtete hochgradige, plötzlich aufgetretene Athemnoth infolge von wahrscheinlich durch einen Hustenstoss an die Unterfläche der Stimmbänder geschleuderter und dort angeklebter zäher Secretmasse, durch welche eine nur bleistiftdicke, zackige Oeffnung den Durchtritt von Luft gestattete. Einige Phonationsversuche lockerten die Borke, welche dann stückweise ausgehustet wurde. Ein Expectorans vollendete in Kurzem die Heilung. Der Fall ist um deswillen bemerkenswerth, weil die hochgradige Athemnoth einige Stunden schon anhielt, als es zur laryngoskopischen Untersuchung kam, durch welche die Tracheotomie als überflüssig erkannt wurde.

Schrötter (Fremde Körper im Schlunde und Kehlkopf. Monatsschrift f. Ohrenheilk. sowie f. Kehlkopf- etc. Krankheiten 1882, Nr. 2) theilt 17 einschlägige Fälle mit und knüpft an einen derselben, welcher einen 5jährigen Knaben betraf, in dessen Kehlkopf eine Eierschale eingeklemmt war, Bemerkungen über die Nützlichkeit der allgemeinen Chloroform-Narkose. Er erklärt diese letztere als vorzüglich geeignet, in schwierigen Fällen die möglichst rasche Entfernung von Fremdkörpern aus dem Kehlkopfe auf dem natürlichen Wege zu unterstützen. Die Chloroform-Narkose wurde an dem im Bette liegenden Knaben vorgenommen; als dieselbe vollständig war, wurde der Knabe einer bereitsitzenden Wärterin, an deren rechter Seite die Beleuchtungslampe stand, zum Fixiren mit dem rechten Arme übergeben; von einem Gehülfen wurde der Kopf stark nach rückwärts gestreckt, zwischen die Zahnreihen ein Keil geschoben,

die Zunge mit einer Kornzange leicht herausgezogen, mit einem Tuche abgetrocknet und nun mit der Zungenzange energisch herausgezogen. Es wurde nun rasch mit Spiegel und feiner Kehlkopfpincette eingegangen, der Kehlkopfdeckel mit dieser nach vorne gedrückt und die Eierschale gleich beim ersten Eingehen in ihrer Totalität entfernt. Die beiden Branchen der Pincette waren stark convex, so dass sie beim leichten Schliessen nur an ihrem freien Rande und erst bei sehr starkem Schliessen weiter hinauf näher an einander rückten. Dadurch vermochte Verf. mit den beiden Branchen der geschlossenen Pincette unter den fremden Körper zu gelangen, diesen durch einfachen Zug heraufzuheben und dann erst festzuhalten und glücklich zu entfernen.

Fauvel (Balle retrouvée dans le larynx dix ans après son entrée dans la tête. Guérison. Revue milit. de méd. et chir. 1882, Tome I, p. 881) beobachtete einen Fall, in welchem einem Soldaten in der Schlacht eine Kugel in das linke Jochbein eindrang. Nach 14 Tagen Schlingbeschwerden; es wurden zahlreiche Knochensplitter ausgespuckt, ohne dass sich Verletzung des Gaumens oder Rachens auffinden liess. Nach 2 Jahren fortdauernd heftige Migräneanfälle, Schlingbeschwerden, Auswurf eitriger Massen, Fremdkörpergefühl in Höhe des Kehlkopfes. In letzter Zeit abendliches Fieber, grosse Abmagerung, totale Aphonie. Laryngoskopisch fand sich, die linke Hälfte des Kehlkopfes ausfüllend, eine schwarze, unregelmässige Geschwulst von dem Ansehen und der Grösse einer kleinen Trüffel, welche zuerst für ein melanotisches Carcinom, dann Osteom gehalten wurde und operirt werden sollte. Abends vorher heftiger suffocatorischer Anfall mit Entleerung einer sehr unregelmässig gestalteten preussischen Gewehrkugel. Nach 3 Tagen Wohlbefinden und Stimme frei. Im Kehlkopf nur noch geringe Röthe und Schwellung linkerseits; im Pharyngonasal-Raume zahlreiche kleine fistulöse Oeffnungen, aus welchen Eiter entleert wird.

Bresgen, Maximilian (Quetschung des Kehlkopfes mit Zerreissung und Vorfall der Ventrikelschleimhaut und Fractur der entsprechenden Schildknorpelplatte. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1882, Nr. 4) theilt einen Fall mit, in welchem nach einer durch einen kräftigen Griff mit der Hand erfolgten Quetschung des Kehlkopfes rasch Schlingbeschwerden, Ohrensausen, Schwerhörigkeit auf einer Seite, Heiserkeit, sowie geringe Blutung aus dem Halse eintraten. Im Larynx fand sich Zerreissung des rechten Taschenbandes

sowie Lähmung des Musc. thyreo-arytaenoid. intern. dext. Aeusserlich war geringes Hautemphysem vorhanden. Ruhe und Eis liessen die Entzündungserscheinungen rasch zurückgehen. Zur Tracheotomie wurde alles bereit gehalten. Die Lähmung besserte sich nachher rasch auf percutane Faradisation, so dass Verf. es nicht für unwahrscheinlich hielt, dass der den betreffenden Muskel versorgende Ast der Laryngeus inf. zwischen Ringknorpel und Schildknorpel direct gequetscht worden sein könnte.

XII.

Arzneimittellehre und Toxikologie.

Von Dr. A. Buchwald, Docent an der Universität und dirigirendem Arzte des Wenzel Hancke'schen Krankenhauses zu Breslau.

Alkalien, alkalische Erden, Erdmetalle.

Natrium sulfuricum (Sal thermar. carolin.).
Kalium chloricum.
Alaunerde-Präparate.

Metalle, Metalloide.

Osmium (Ueberosmiumsäure).
Hydrargyrum.
- a) Sapo hydrargyri.
- b) Hydrarg. cyanatum.
- c) Hydrarg. albuminat.
- d) Hydrarg. formamidatum.
- e) Hydrarg. bichloratum.

Plumbum.
Ferrum boro-tartaric.
Bismutum subnitricum.
Arsenicum.
- a) Liquor arsenici bromati.
- b) Acid. arsenicos.

Phosphorus.

Chlorverbindungen.

Chloroform.
Chloralhydrat.

Brom und Verbindungen.

Bromum.
Bromkalium, Natr. Ammon.
Bromäthyl.
Bromarsen siehe Arsen.

Jod und Verbindungen.

Jod.
Jodkalium, Natr. Ammon.
Jodphenol.
Jodoform.

Wasserstoffsuperoxyd.

Sauerstoff und Ozon.

Anorganische Säuren.

Salpetersäure.
Chromsäure.
Borsäure (Glycero-Borate).

Alkohole und Abkömmlinge.

Aether.
Paraldehyd.
Acetale.

Aromatische Verbindungen, Säuren und deren Abkömmlinge.

Nitrobenzol.
Phenol.
Trichlorphenol.
Resorcin.
Hydrochinon, Brenzcatechin.
Chinolin.
Kairin, Kairolin.
Naphthol.

Naphthalin.
Pyrogallol.
Ichthyol.
Kreosot.
Gerbsäure.
Salicylsäure.
Eucalyptol.
Ol. terebinthinae.

Alkaloide. Glycoside u. dergl.

Atropin.
Homatropin.
Hyoscyamin.
Morphin.
Codein.
Apomorphin.
Cannabin.
Aconitin.
Strychnin.
Coffein.
Cantharidin (Anhydrid der Cantharidinsäure).
Digitalin.
Erythrophlein.
Convallamarin (Convallarin).
Gelsemin.
Aspidospermin.
Cotoin.
Chinin (Chinoidin).
Pilocarpin.
Aloin.
Antihydropin.
Agaricin.

Diverse Pflanzenstoffe verschiedener Wirkung.

Filix mas.
Grindelia robusta.
Cort. condurango.
Morcheln (Lorcheln).
Moostorf — Torfmoos.

Glyceride. Fette. Proteinstoffe.

Glycerin.
Nitroglycerin.
Leberthran.
Schmierseife.
Papain.

Natrium sulfuricum.
(Sal therm. carol.)

Die Karlsbader Brunnenverwaltung brachte seit Jahren ein schön krystallisirtes künstliches Salz in den Handel, welches nach den Untersuchungen von verschiedenen Chemikern im Wesentlichen aus reinem Glaubersalz bestand.

Infolge dieser Analysen hat sich die Brunnenverwaltung veranlasst gesehen, eine neue Methode zur Gewinnung des Salzes einzuschlagen.

Das neue natürliche Karlsbader Quellsalz wird durch Aufkochen des Sprudelwassers, Abfiltriren des Sinters (kieselsaures Mangan, Eisen, Calc., Magnes.), Eindampfen des Filtrates, Behandeln der gewonnenen weissen Masse mit Kohlensäuregas des Sprudels bis zur Ueberführung der Carbonate in Bicarbonate gewonnen. Das Salz ist dann ein weisses krystallwasserfreies Pulver, welches sich rasch in Wasser zu einer leicht opalescirenden, laugenhaft schmeckenden Flüssigkeit löst. Es enthält ausser den Sintermassen alle Bestandtheile des Sprudels.

Aus einem Liter Wasser gewinnt man $5\frac{1}{2}$ g. Man würde also einen mässig gehäuften Theelöffel in einem Liter warmen Wassers zu lösen haben. Die Analyse des Salzes lautet nach den neuesten Angaben:

Natr. bicarbon.	35,95 %,
Lith. bicarbon.	0,39 %,
Kali sulfur.	3,25 %,
Natr. sulfur.	42,08 %,
Natr. chlorat.	18,16 %,
Natr. boric.	0,07 %,
Acid. silic. anh.	0,03 %,
Ferr. oxyd.	0,01 %.

(Harnack, Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 20.)

Wer ein billigeres Präparat verordnen will, wähle das Sal carolinum factitium der Pharmacopoea germanica.

Kalium chloricum.

Bei dem Missbrauch, auch den wenig gebildeten Patienten grössere Mengen von chlorsaurem Kali zum Gurgeln zu verordnen, darf es uns nicht Wunder nehmen, dass jedes Jahr neue, theils leichtere, theils tödtliche Vergiftungen bringt. Wenn auch die meisten Aerzte auf die Gefahren des Hinunterschluckens solcher Gurgelwässer aufmerksam machen werden, so ist Kalium chloricum leider in jeder Droguenhandlung und Apotheke ohne Weiteres Jedem zugänglich.

Es fragt sich, ob es nicht überhaupt zweckmässig wäre, dass die Aerzte von diesem gefährlichen Mittel, wo irgend möglich, Abstand nähmen; es gibt ja so viele wirksame und unschuldigere Gurgelmittel.

Was für das Kali chloricum, gilt auch für das Natrium chloricum. Es dürfte zwar weniger giftig wirken, löst sich auch leichter, ist ebenfalls nicht theurer, jedoch bleibt es immerhin ein chlorsaures Präparat.

Zunächst macht Professor Werthheim in Wien (Wien. med. Bl. Nr. 15) darauf aufmerksam, dass statt des unschuldigen von Syphilidologen bei Stomatitis mercurialis verwendeten Kalium chloratum (10 : 500) das gefährliche Kalium chloricum Anwendung finde. Dass auch Kalium chloratum als Gurgelmittel gebraucht werden kann und wirksam ist, beweisen ausser früheren Aufsätzen die Mittheilungen Klamann's (Ueber die Anwendung des Kalium chloratum statt des Kalium chloricum. Allg. med. Centralztg. Nr. 66). Es macht kein Trockenheitsgefühl im Halse, bewirkt eine reichliche Schleimabsonderung, kann auch Kindern unbedenklich innerlich und zum Gurgeln, resp. Bespülen, Inhaliren etc. gegeben werden. Bei diphtheritischen Affectionen stiessen sich ebenfalls die Membranen schnell ab. Dass Kalium chloratum das nicht leisten kann, was das leicht reducirbare Kalium chloricum leistet, liegt auf der Hand und stimmen wir den Auseinandersetzungen Schulze's aus Bonn (Pract. Arzt Nr. 8) vollkommen bei. Eine Lösung von Kalium chloratum würde sich zu einer Lösung von Kalium chloricum verhalten, wie der Lapisstift zum Ferrum candens. Immerhin ist es Sache der Aerzte, in dieser Beziehung belehrend und schützend energisch vorzugehen.

Von den zahlreicheren Intoxicationsfällen wollen wir nur folgende erwähnen: Riess (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 52), Vergiftung mit chlorsaurem Kalium.

Ein 35jähriger Mann nahm aus Versehen innerhalb 2 Stunden 30 g Kalium chloricum.

Die Hauptsymptome waren Brennen im Magen, Durst, Erbrechen, Diarrhöen, Starre der Hände und Füsse, Krämpfe ohne Bewusstseinsstörungen, später Collaps, Unruhe, Tremor der Extremitäten, eigenthümliche schmutzig gelbbraune Verfärbung der Haut des ganzen Körpers, auch der Sklera, Exitus. R. macht darauf aufmerksam, dass die Blutbeschaffenheit bislang nicht genügend gewürdigt worden und doch erkläre die Blutbeschaffenheit vollkommen die Erscheinungen des Krankheitsbildes; schnellen Collaps, Herzlähmung, Respirationsstörung, Cyanose, icterische Färbung der Hautdecken. Das Blut ist dunkel gefärbt, ein grosser Theil der rothen Blutzellen ist entfärbt, enthält Reste des farbigen Inhaltes in Form von Körnchen und Kügelchen. Die entfärbten übrigens scharf begrenzten Körperchen sind meist etwas, einige bedeutend kleiner, als normale rothe; fast sämmtliche von länglicher, elliptischer oder ovaler Form; freie Farbstoffkörnchen finden sich nebenbei. Die weissen Blutzellen sind vermehrt.

In den meisten Fällen schwerer Intoxication besteht Anurie, wie auch hier. Der Urin zeigte die bekannten Elemente. Nach $6^1/_4$ Tagen trat der Tod ein.

Bezüglich des Blutes mag noch erwähnt werden, dass die veränderten Blutzellen sich nur anfangs so reichlich ($^1/_4$—$^1/_5$) vorfanden; später schwanden sie. Das Blut nimmt an Alkalescenz ab; die Befunde bei der Nekroskopie gleichen den von Marchand so trefflich geschilderten; auch fand sich im Leichenblute Methämoglobin, was im frischen Blute nicht nachgewiesen werden konnte. Die Therapie ist heute noch machtlos, vielleicht könnte Transfusion in den ersten Tagen helfen.

Zillner beschreibt in der Wien. med. Wochensch. Nr. 45 einen Fall von acuter Vergiftung.

Ein 31jähriger italienischer Arbeiter kam als Ambulant mit Klagen über Unwohlsein und Halsschmerzen zu einem Arzte, erhielt 30 g Kalium chloric. als Gurgelwasser; am 3. Tage wurde er plötzlich von Convulsionen befallen und starb unter den Erscheinungen eines epileptischen Anfalles.

Er hatte 11,75 g chlorsaures Kali gelöst getrunken. Der Sectionsbefund zeigte die bekannten Veränderungen im Blut (chocoladebraun) und den einzelnen Organen. Hervorzuheben ist eine auffallend graue Verfärbung der Todtenflecke mit einem Stich ins Violette. Durch Professor Ludwig's Untersuchungen wurde festgestellt, dass noch unzersetztes Salz im Harn vorhanden war, keines dagegen im Blute. Im Uebrigen fehlten manche Symptome (Bluthamen), weil der Tod zu rasch eingetreten war.

Satlow erzählt einen Vergiftungsfall aus seiner Praxis (Jahrb. f. Kinderheilk. XVII, 2. 3).

Ein $15^1/_2$jähriger Knabe hatte mit dem Gurgelwasser schliesslich 25—30 g Kalium chloricum verschluckt, wahrscheinlich innerhalb 24 Stunden. Es stellten sich bald stürmisches Erbrechen, schwarzgraue Stühle, Anurie resp. Oligurie ein. Grosse Schwäche, Präcordialangst, Athemnoth traten ein; die Conjunctiva bulbi war gelb, die Haut spröde, trocken, schmutzig gelb, dabei cyanotisch; unter heftigen brennenden Schmerzen wurden von Zeit zu Zeit einige Tropfen schwarzrothen, syrupdicken Urins entleert. Die Anurie dauerte 72 Stunden. Campherinjectionen, zweimalige Transfusion etc. erwiesen sich wirkungslos; bei der Transfusion bemerkte man die eigenthümliche Veränderung des Blutes. Der Tod trat am 4. Tage ein. Der Leichenbefund war der bekannte.

Aehnliche Erscheinungen waren in dem Lingen'schen Falle (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 10).

Ein 18jähriger junger Mann gurgelte aus Furcht vor Diphtheritis mit gesättigter chlorsaurer Kalilösung und verschluckte von Zeit zu Zeit etwas davon. Erbrechen, quälender Durst, Schmerzen im Leibe, Unruhe, Angstgefühl, Collapserscheinungen, Cyanose, Anurie und Defäcationsbeschwerden waren auch hier zu constatiren. Der Urin zeigte die charakteristischen Eigenschaften der Methämoglobinurie. Exitus letalis am 7. Tage.

Zu Ausspülungen der Blase bei verschiedenen Formen der chronischen Cystitis verwendet Bögehold (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3) das von Edlefsen früher zu gleichem Zwecke intern gegebene Kalium chloricum. Er benutzt zu seinen Ausspülungen $3^0/_0$ige Lösungen des gedachten Mittels. Der Erfolg soll ein ausnehmend günstiger sein.

Zu gleichen Resultaten kommt Heim (ebendas. Nr. 16).

Bögehold denkt sich die Wirkung des Mittels so, dass infolge der gefässcontrahirenden Eigenschaft des chlorsauren Salzes die eiterabsondernde epitheliale Schicht weniger Ernährungsmaterial zugeführt erhalte und infolge dessen der Eiterungsprocess sistire.

Alaun.

Einprocentige Alaunlösungen lässt Jacubasch (Zur localen Behandlung der Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22) permanent mittelst Dampfsprays bei Diphtheritis inhaliren. Die Betten werden durch geeignete Stoffe vor Durchnässung geschützt. Alaunlösungen erwiesen sich besser als die gleichfalls verwendeten, schliesslich ätzenden Kalkwasser-Inhalationen. Neben localer Behandlung, Bädern, kamen natürlich Roborantien, auch Chinin, bei kleinen Kindern Chinadecoct mit Wein zur Verwendung.

Alumina aceto-tartarica

hat Kümmel (Langenb. Arch. Bd. 28, H. 3) als Antisepticum mit gutem Erfolge verwendet. Er bedient sich zum Ausspülen sowohl 3—5 %iger Lösung, als auch zu antiseptischen Umschlägen $^1/_2$—3 %iger Lösung. Zur Ausfüllung von Wundhöhlen nach Nekrotomien, Drüsenexstirpationen etc. verwendet er ein Gemisch von

3 Theilen essigweinsaurer Thonerde
mit 7 Theilen fein gepulverter gut geglühter Holzkohle.

Andere Kliniken, so namentlich die Freiburger, haben nach den Berichten Pinner's (Deutsche Zeitschr. f. Chir.) mit der essigsauren Thonerde noch bessere Resultate als mit dem früher angewandten strengen Carbolverbande Lister's erzielt.

Osmium.

Parenchymatöse Einspritzungen von Ueberosmiumsäure wurden auf der Winiwarter'schen Klinik bei Sarkomen und Lymphomen, meist inoperablen, in Anwendung gezogen. 14tägige tägliche Einspritzung von 3 Tropfen einer 1%igen wässrigen Lösung in die Geschwülste erweichte dieselben, ohne die gesunden Gewebe zu irritiren. Bei einem kindskopfgrossen weichen Sarkom der Halsgegend wurde durch diese mit der Pravaz'schen Spritze ausgeführten Injectionen Heilung erzielt.

Bei carcinomatösen Drüsen nützte Ueberosmiumsäure nichts. (Delbastaille, Centralbl. f. Chir. Nr. 48.)

Hydrargyrum

in Form der Quecksilberseife wird neuerdings von Charcot in der Salpetrière in Anwendung gezogen. Dieselbe wird in Brotform und im Gewichte von 20 g angefertigt, in welchen 4 g Quecksilber in einer aromatischen grau aussehenden Seife mikroskopisch fein vertheilt sind (Savon napolitain du docteur Vincent). Die Quecksilberseife wird wie jede andere Seife angewendet. Rührt man sie in einer Schüssel mit Wasser an, so sinkt das Quecksilber als feiner Schlamm zu Boden.

Nach Schuster's Erfahrungen (Vierteljahrsschr. f. Derm. Nr. 1) ist die Mercurseife ein gutes Präparat, welches von den Patienten bequem selbst angewendet werden kann. Die Dauer der Behandlung ist wie bei der Inunctionscur, auch müssen dieselben Cautelen beobachtet werden, weil die Mercurseife ebenfalls Ekzem hervorrufen kann. Da sich dieselbe durch Wasser leicht entfernen lässt, so hat sie gewisse Vorzüge vor der grauen Salbe. 80 g kosten in Paris 2 Francs.

Cyanquecksilber

empfiehlt Galezowski in subcutanen Injectionen bei syphilitischen Augenleiden. Er hat bei vielen Formen von Iritis, Chorioiditis, Neuroretinitis, ja selbst bei Atrophia nervi optici Heilung resp. Besserung gesehen. Es werden 5—10 mg pro dosi unter die Rückenhaut eingespritzt. Grössere Dosen müssen wegen Allgemeinerscheinungen vermieden werden. Nebenbei wird natürlich, wo nöthig, auch das Atropin angewendet. Schon nach 5—15 Injectionen sah G. in einzelnen Fällen Heilung. Quecksilber-Albuminat leistete nicht dieselben Dienste (Des inject. hypodermiques. Le cyanure de mercure dans la syphilis oculaire. Progrès méd. Nr. 15).

Dr. Gorgues hingegen preist das Quecksilber-Albuminat, welches er sich nach folgender Vorschrift anfertigt, am meisten an. (Sur le traitement de la syphilis etc. Bulletin générale de thérap.) Er löst

1 Theil Sublimat
in 20 Theilen Aqua destill.,

fügt der Lösung ein Eiweiss zu, rührt den Niederschag auf, fügt eine Lösung von

2 Theilen Chlornatrium
in 60 Theilen Wasser

hinzu, schüttelt, filtrirt und verdünnt bis zu 130 g. Die Injectionen werden unter die Rückenhaut gemacht; sie haben keine gastrischen Erscheinungen und keinen Speichelfluss zur Folge.

Quecksilberformamid.

In der ersten Decembersitzung der Berliner med. Gesellschaft berichtet Liebreich über ein neues, von ihm dargestelltes Quecksilberpräparat, das Quecksilberformamid, welches, subcutan angewendet, vor den übrigen Quecksilberpräparaten wesentliche Vorzüge besitzen soll.

Es ist bekannt, dass Amide den Körper unzersetzt passiren, so der Harnstoff = Carbamid. Werden dieselben jedoch mit Metallen verbunden, so spaltet sich das Metall mit Leichtigkeit ab und wird im Körper zum grössten Theile reducirt. Dies geschieht auch mit dem Quecksilberformamid. Das Präparat ist in Wasser leicht löslich, zeigt neutrale Reaction, coagulirt das Eiweiss nicht; durch Schwefelkalium kann das Quecksilber nachgewiesen werden.

L. hat innerhalb der letzten Jahre eine Reihe Fälle mit diesem Mittel behandelt und ist mit dem Erfolge sehr zufrieden. Allerdings glaubt er selbst nicht, dass nun alle anderen Curen mit Quecksilber hinfällig werden, von den subcutanen Quecksilbermitteln hält er es jedoch für das beste. Es soll namentlich schneller und sicherer wirken, als das Sublimat, auch keine Ptyalorrhöe zur Folge haben. Es werden von einer 1%igen Lösung täglich 2—3mal eine halbe bis ganze Spritze voll injicirt.

Hydrargyrum bichloratum.

Die bacterientödtende Eigenschaft des Sublimats ist durch Koch's Untersuchungen sicher gestellt. Diese Eigenschaft sucht Kaulich bei der Behandlung der Diphtherie zu benützen. Er verwendet Sublimat sowohl innerlich, als äusserlich, als zu Inhalationen.

Innerlich verabreicht er kleinen Kindern 0,01—100 für den Tag, grösseren 0,02—100 innerhalb 24—36 Stunden. Das Sublimat wurde mit Eigelb und Cognac verrieben.

Zur Bepinselung der Nase, des Mundes und Rachens verwendet er eine Lösung von 0,05—0,1 auf 100. Die Bepinselungen werden je nach der Schwere des Falles zweistündlich oder seltener angewendet. Ausserdem lässt er Inhalationen von Sublimatlösungen 0,005—1000 stündlich oder in längeren Pausen 15 Minuten lang vornehmen.

Ausserdem macht Kaulich warme (continuirliche) Umschläge mit Zuhülfenahme Leiter'scher Wärme-Regulatoren (Sublimat gegen Diphtherie. Prag. med. Wochenschr. Nr. 19, 20).

Martineau verwendet zu subcutanen Injectionen folgende Sublimatlösung:

Pepton pulv.
Ammon. chlorat. āā 9,0 g,
Hydrarg. bichlor. 6,0 g,
Glycerin 72,0 g,
Aqu. destill. 24,0 g.
Solve.

Von Wichtigkeit ist ferner die Arbeit Kümmel's: „Ueber eine neue Verband-Methode und die Anwendung des Sublimats in der Chirurgie" (Langenbeck's Arch.). Durch die Arbeiten Koch's ist bewiesen, dass Sublimatlösung 1 : 1000 schon durch einmalige Anwendung in wenigen Minuten die widerstandsfähigsten Keime zu tödten vermag. Selbst Lösungen von 1 : 5000 wirken noch stark. Zufolge dieser Entdeckung, der auch die Kaulich'sche Arbeit ihre Anregung verdankt, wurde auf der Schede'schen Abtheilung Sublimat als Verbandmaterial in Anwendung gezogen. Anfangs wurden schwache Lösungen 1 : 5000, als stärkeres Desinficiens 1 : 1000 gebraucht, später fand letztere Lösung, da Intoxicationserscheinungen fehlen, alleinige Verwendung. Als Sprayflüssigkeit und für die Instrumente, welche durch Sublimat amalgamirt werden, blieb die 5 %ige Carbollösung bestehen. Auf die Details können wir nicht eingehen; wir wollen nur erwähnen, dass ½ %ige Sublimatbaumwolle, Gaze, Sublimatseide, Sublimatcatgut, Sublimatöl (1 %iges), Sublimatsand an Stelle der sonst gebräuchlichen Verbandmittel zur Verwendung kamen. Die Hände leiden übrigens durch die Sublimatlösungen ähnlich, wie durch Carbollösungen.

Blei.

Auf die Gefährlichkeit der Nahrungsmittel, welche in mit bleihaltigen Legirungen verlötheten Metallbüchsen aufbewahrt werden, weist neuerdings besonders Armand Gautier (Annal. d'Hyg.) hin. Am bleireichsten sind die fetthaltigen Speisen, so Sardinen in Oel, Gänseleberpasteten, Hummern etc. So fand G. beispielsweise 20—25 mg Blei auf 1 kg Sardinen. Das Oel erwies sich noch bleihaltiger. Dass diese Thatsache richtig ist, wird der Leser gern glauben; ebenso zweifellos ist es, dass wir mit Trinkwasser, welches durch bleihaltige Röhren geht, durch Getränke, welche in unzweckmässigen, bleihaltigen Apparaten aufbewahrt wurden, Blei in den Körper aufnehmen. Es müsste aber denn doch bewiesen werden, ob thatsächlich derartige minimale Mengen im Stande sind, die Gesundheit zu schädigen.

Immerhin wird es zweckmässig sein, derartige Legirungen zum Verlöthen zu verbieten.

Einen Fall von Bleivergiftung, welche Nephritis chronica atrophicans zur Folge hatte, beschreibt Geppert (Zeitschr. f. klin. Med.).

Eisen.

Als ein besonders leicht verdauliches Eisenpräparat empfiehlt Pavesi (Ann. di Chimica) das Ferrum borotartaricum albuminatum. Die Bereitung siehe im Original (Allg. med. Centr.-Z. Nr. 52).

Wismuth.

Von Frankreich aus wird das Bismuthum subnitricum neuerdings zur Behandlung chronischer varicöser Unterschenkelgeschwüre lebhaft empfohlen; so von Toledano (Journ. de méd. de Paris Nr. 15).

Das Mittel ist besonders von Balne (Hospital Necker) wiederholt mit bestem Erfolge verwendet worden. Innerhalb 4 Wochen vernarbten die meisten Geschwüre vollständig, nachdem zuerst täglich, dann alle 3 Tage ein frischer Verband aufgelegt wurde. Dass die vortrefflichen Martin'schen Gummibinden zur Unterstützung der Heilung gleichzeitig angelegt werden können, hebt T. noch besonders hervor. Auch von chirurgischer Seite wird infolge der Koch'schen Experimente

das Bismuthum subnitricum als gefahrloses Mittel an Stelle des Jodoforms zu Pulververbänden vorgeschlagen (Kümmel, Langenb. Archiv).

Gegen die Dyspepsie der Kinder will Dunbar (Practitioner p. 171) entweder das Bismuthum subnitricum oder das citronensaure Ammoniak-Wismuth angewendet wissen.

Je nach dem Alter des Kindes und der Schwere des Falles werden von ersterem Präparate 0,03—0,3 g, von letzterem 0,1—1,0 g 2—4mal täglich verabfolgt.

Arsenik.

Im Bromarsenik sieht Dr. Clemens (Allg. med. Centr.-Z. Nr. 4) ein mächtiges Heilmittel gegen Diabetes mellitus und Diabetes insipidus.

Das Präparat, welches Cl. verwendet, kann unter dem Namen Liquor arsenici bromati aus der Engel-Apotheke in Frankfurt a. M. bezogen werden. Es muss klar wie Wasser, vollkommen geruchlos und geschmacklos sein.

Verfasser beginnt mit 3mal täglich einem Tropfen des Liquors, welcher in einem Glase Wasser verabreicht wird. Schon nach 8 Tagen stillt dieses arsenikhaltige Wasser den unlöschbaren Durst der Diabetiker; allmählich steigt man bis zu 3mal täglich 3 Tropfen, und geht beim Nachlassen der Symptome wieder zur ersten Gabe zurück. Nebenbei wird natürlich die Kost berücksichtigt (antidiabetische), und besonders hervorgehoben wird noch, dass tiefes, oft wiederholtes reichliches Einathmen frischer Luft zur Unterstützung der Cur nothwendig sei. Leichtere Fälle will Cl. mit diesem Mittel heilen; auch bei schweren Fällen erweist es sich, wie wir einem zweiten Aufsatze desselben Autors entnehmen (ebendas. S. 62), noch heilsam.

Bei schweren Fällen soll man gleich mit 3mal täglich 2 Tropfen in einem Glase Wasser beginnen und zu 9—12 Tropfen pro die steigen. Jede Dosis wird nach reichlicher Fleischnahrung immer in einem vollen Glase Wasser genommen.

Bekai, Assistent an der Klinik des Professors Koranyi in Budapest, hat mit diesem von Cl. empfohlenen Mittel ebenfalls sehr befriedigende Resultate erzielt.

Nach der Hager'schen Vorschrift kann übrigens jeder Apotheker den Liquor arsenici bromati anfertigen.

Bei Complicationen der Syphilis mit Anämie und Leukämie, auf Malariasiechthum beruhend, schlägt Sigmund (Pester med.-chirurg. Pr. Nr. 14) aufs Neue den Arsengebrauch vor. Er gibt Arsenik mit Chinin und Eisen (!) nach folgender Vorschrift:

Acid. arsenicosi 0,1,
Ferri muriat. puri 1,0,
Chinin muriat. 3,0.
Pulv. et extr. cort. cinnamomi qu. s. ut fiant
pilulae 100.

Von diesen Pillen werden anfangs Abends 2 Stück genommen, jeden 3. Abend steigt man um eine Pille bis zu 5 Stück. Nebenbei wird natürlich eine antisyphilitische Cur und zwar für gewöhnlich die Inunctionscur eingeleitet.

Phosphor.

Busch bestätigt die günstigen Erfolge der Phosphorbehandlung bei Knochenleiden mit mangelnder Ossification. Der Phosphor übt nach Wegner's bekannten Untersuchungen einen formativen Reiz auf das Knochengewebe aus, welcher bei so minimalen Dosen (Wegner'sche Pillen) nicht gross genug ist, das Knochengewebe durch Ueberreizung zur Nekrose zu bringen, aber doch genügt, das Wachsthum zu beschleunigen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20).

Chloroform.

Ueber eine Vergiftung mit Chloroform durch Einnehmen eines Chloroform-Linimentes, Chloroform-Olivenöl, von jedem 20 g, berichtet Thomayer (Wien. med. Wochenschr. Nr. 39).

Die Vergiftungserscheinungen waren folgende: vollkommene Bewusstlosigkeit, stertoröses Athmen, Cyanose der sichtbaren Schleimhäute und Wangen. Kalter Schweiss. Puls ziemlich voll und rhythmisch zu Anfang, Pupillen stark verengt, Halsvenen strotzend gefüllt, die Reflexerregbarkeit erloschen.

Durch Auspumpen des stark nach Chloroform riechenden Mageninhaltes, Anwendung von Excitantien wurde das Leben des 60jährigen Arbeiters erhalten.

Eine gleiche Vergiftung, jedoch mit tödtlichem Ausgange berichtet Hamberg (Schmidt's Jahrb. Bd. 194).

Ein 60jähriger Mann hatte ein Spitzglas voll Chloroform in selbstmörderischer Absicht getrunken. Gleich darauf stellte sich

Schwindel und schwankender Gang ein, nach 10 Minuten tiefer Schlaf und nach einigen schnarchenden Athemzügen trat bald darauf der Tod ein. Bei der Section zeigte namentlich die Hirnsubstanz beim Durchschneiden deutlichen Chloroformgeruch.

Ueber die zweckmässigste Methode des Chloroformirens und die Art und Weise, die Todesfälle zu verhüten, ist durch Anregung von Gosselin (Bull. de l'acad. 1882) und Regnauld (ibid.) in Frankreich im verflossenen Jahre lebhaft debattirt worden. Trelat, Rochard, Verneuil, Vulpian, Tillaux, Guérin, Dujardin-Beaumetz betheiligten sich bei der Debatte, eine Einigung wurde aber nicht erzielt. Dass weder das Chloroform selbst, noch die Art des Chloroformirens bei gewissen Todesfällen Schuld ist, ist wohl zweifellos.

Man hat, um solche unglückliche Ereignisse zu verhüten, vorgeschlagen, das Chloroform mit Aether zu vermischen; am bekanntesten ist die sogenannte Wiener Mischung:

3 Theile Aether,
1 Theil Chloroform.

Billroth bedient sich folgender Mischung:

3 Theile Chloroform,
1 Theil Aether,
1 Theil Alkohol.

Trotz der verschiedenen Flüchtigkeit dieser einzelnen Substanzen haben sich keinerlei Uebelstände herausgestellt (Allg. Wien. med. Z. Nr. 1, Vogel).

Clemens hält für den besten Schutz gegen die häufigste und am wenigsten beachtete Ursache der Chloroform-Intoxication und des Chloroformtodes Zufügen von kleinen Mengen Weingeist (0,5 %). Dadurch werde die Selbstentmischung des Chloroforms verhütet und zersetztes Chloroform sei das besonders gefährliche.

Das mit Weingeist versetzte Chloroform werde leichter vertragen und büsse nichts von seiner Wirksamkeit ein.

In Deutschland hat sich wohl jetzt an vielen Orten die combinirte Morphium-Chloroform-Narkose Bahn gebrochen, welche viele Annehmlichkeiten mit sich bringt.

Morat (Lyon. méd. Nr. 22) macht darauf aufmerksam, dass diese von Bernard herstammende Methode, $\frac{1}{4}$ Stunde vor der Narkose 2 cg Morphium subcutan einzuverleiben, viel zu wenig gewürdigt werde. M. gelangt auf Grund eigener Untersuchungen zu

dem Resultate, dass subcutane Injectionen von Atropin sulfuric. (1 mg) einige Minuten vor der Chloroform-Narkose noch geeigneter seien, die Syncope zu verhüten, indem die erregbaren, den Herzstillstand veranlassenden Aeste des Pneumogastricus nach Atropingebrauch für einige Stunden gegen Reize unempfindlich würden.

Thiersch empfiehlt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7) die gemischte Chloroform-Morphium-Narkose, so zwar, dass ein Zustand von Analgesie ohne völlige Betäubung resultire. Solche Patienten expectoriren auf Verlangen, antworten, fühlen aber nichts.

Er erzielt dies durch Gaben von 3—6 cg bei Säufern, 3 cg bei Männern, 15 mg bei Frauen, 5—10 mg bei Kindern (sofern diese schon Morphium vertragen). Während der nächsten 5—7 Minuten wird Patient schwach chloroformirt, am besten mittelst des Junckerschen Chloroform-Apparates bis zum Eintritt des Excitationsstadiums, dann vermindert man die Chloroformmengen, erhöht sie aber event. wieder, wenn die Analgesie nachlässt.

Als Beruhigungsmittel bei verschiedenen Magenleiden, besonders bei Gastrektasie und Carcinoma ventriculi und auch zu anderen Zwecken (zur Einhüllung schlecht schmeckender Arzneistoffe), bei gewissen Mundhöhlen-, Zahn- und Halsleiden empfiehlt Lasègue (Le chloroforme et son emploi thérapeutique interne etc. Gazette des hôpit. Nr. 36) die Aqua chloroformata. Die Darstellungsweise ist eine sehr einfache: Schütteln des Chloroforms mit Wasser. Die Löslichkeit wird auf $^{9}/_{1000}$ angegeben. Solches Wasser ist geeignet, auch Salze: Natr. bicarbon., borac. salicylic. aufzunehmen.

Die Wirkungsweise ist natürlich eine verschiedene, je nachdem die Aqua chloroformata vor oder nach der Mahlzeit angewendet wird.

Chloralhydrat.

Einen Fall von chronischer Chloralvergiftung beobachtete Warfvinge bei einem 33jährigen Mann (Hygiea Bd. 44. Schmidt's Jahrb. Nr. 194). Derselbe hatte mehrere Jahre wegen neuralgischer Schmerzen und Schlaflosigkeit täglich Chloral genommen, zuletzt 15 g täglich, ja manchmal 25—30 g. Extreme Abmagerung und grosse Muskelschwäche trotz starker Esslust, Schmerzen in den unteren Extremitäten, namentlich im Gebiete des Ischiadicus, abnorme Erhöhung der Sensibilität und Reflexerregbarkeit waren die Hauptsymptome. Dabei war keine eigentliche Lähmung, keine Stö-

rung von Seiten des Verdauungstractus, des Darmes oder der Blase zu constatiren. Arsenik, warme Bäder, Elektricität heilten schliesslich nach kurzer Zeit den Kranken. Die Entwöhnung vom Chloral wurde allmählich vorgenommen.

Clemens macht darauf aufmerksam, dass bei der Anwendung des Chloralhydrats auf die Beschaffenheit des Magensaftes zu wenig Rücksicht genommen werde und dann unverhältnissmässig grössere Gaben nothwendig würden. Chloralhydrat bei leerem Magen zu geben, ist irrationell; am besten wirkt es bei alkalischem Inhalt; daher müsse man, namentlich da, wo Pyrosis besteht, vorher ein Glas Natron carbon. haltiges Wasser verabreichen (Allg. med. Centr.-Z. Nr. 18).

Dass auch eine einmalige Dose von 30 g Chloral bei nicht daran gewöhnten Personen ausser einem 48stündigen Schlafe, einem scarlatinaähnlichen Exanthem und leichten Veränderungen der Mundhöhlenschleimhaut keine weiteren Störungen hinterlassen kann, namentlich nicht zum Tode zu führen braucht, beweist ein von Dr. Madigan (Chicago Med. Record; Medical Times 1675, August) mitgetheilter Vergiftungsfall.

Brom.

Durch die Untersuchungen Dr. Frank's in Charlottenburg und Dr. Wernich's ist festgestellt worden, dass wir in dem Brom ein mächtiges Desodorans und Desinficiens besitzen, welches seiner Wirksamkeit und seiner Billigkeit wegen auch allgemeine Verwendung finden kann. Früher war Brom, wie F. (Pharmac. Z. S. 84) mit Recht bemerkt, zu theuer; jetzt, wo es in Stassfurt aus Bromsalzen in grossen Mengen hergestellt wird und das Kilogramm nur 4 Mark kostet, ist es um so eher anzuwenden, als F. durch Herstellung von Kieselgurwürfeln auch eine genaue Dispensirung möglich gemacht hat. Sein Kieselgur ist eine feste, poröse, dabei leichte Masse von 0,6 spec. Gew., welche im Stande ist, $^{8}/_{10}$ ihres Volumens Flüssigkeit aufzunehmen. Ein Kieselgurwürfel von 45 ccm, 30 g Gewicht, ist im Stande, 100 g Brom aufzunehmen. Man hat die langsamere oder schnellere Verdunstung in der Hand und der Kieselgur kann immer auf's Neue verwendet werden. Nach F. genügen 3 pro mille des Raumes zur Desinfection. Brom wirkt ziemlich lange nach, indem es sich an den Wandungen etc. verdichtet. Gegen

etwaige Hautverbrennungen mit dem ätzenden Brom wird Petroleumeinreibung als Gegenmittel empfohlen.

Dr. Wernich zeigt nach seinen Untersuchungen (Ueber ein practisches Desinfectionsverfahren mit Bromdampf und dessen sporentödtende Wirkung. Med. Centralbl. Nr. 11), dass man zur vollständigen Desinfection grösserer Räume mehrere Bromdampfquellen anbringen muss, da die resistenten Milzbrandsporen nur in der Nähe der Bromdampfquelle wirkungslos werden, die fern davon aufgehängten Milzbrandseidenfäden jedoch noch lebensfähige Sporen (75 %) enthalten. Auf jeden Cubikmeter Luftraum rechnet er 4 g Brom. Als zweckmässigste Methode empfiehlt er ebenfalls die Frank'sche.

Die desinficirende Wirkung der schwefligen Säure ist, wie in den W.'schen Aufsätzen bemerkt wird, nach den neuesten Untersuchungen im Reichsgesundheitsamte eine sehr zweifelhafte geworden.

Bromkalium.

Bezüglich der Behandlung der Epilepsie mit Bromkalium bemerkt Magnan (Progrès méd. Nr. 32), dass täglich 4—6—8 g, in schweren Fällen 10—12 g Bromkalium unmittelbar nach der Mahlzeit zu geben seien.

Die Behandlung muss jahrelang fortgesetzt werden; sobald die Anfälle an Häufigkeit und Intensität verlieren, setzt man das Mittel tagelang aus, um es dann wieder 14—21 Tage zu verabreichen. Auch wenn die Anfälle geschwunden sind, hält es M. für nothwendig, noch lange Zeit, event. Jahre, das Bromkalium weiter zu geben. Wo Bromkalium erfolglos, oder wegen störender Nebenwirkungen nicht gegeben werden kann, gibt M. nach dem Vorschlage Charcot's, Brown-Séquard's Bromnatrium oder Bromammonium 6—9 g pro die einzeln oder combinirt.

Sind die Brompräparate überhaupt wirkungslos, so greift er zum

Zinc. oxyd. 0,3—3,0 pro die,
Zinc. valerian. 0,1—1,0 g,
Zinc. lacticum 0,1—2 g.

Charcot selbst bedient sich übrigens für gewöhnlich kleinerer Dosen, anfänglich gibt er täglich 3 g eine Woche lang, dann wieder eine 4 g, 5 g, 6 g, mindert dann wieder herab. Durch kleinere Dosen werden Bromexantheme und Muskelschwäche besser hintenangehalten. Die Behandlung dehnt auch er über 2—4 Jahre hinaus

aus. (Irrenfreund Nr. 3 u. 4. Gazette des hôpitaux Nr. 31. Legrand du Saulle.)

Dujardin Beaumetz gibt neuerdings Brompräparate mit Chloral zusammen gegen Keuchhusten (Leçons de clinique thérapeut. Progrès méd.). Morgens und Abends gibt er in einem Glase Milch, dem ein Eigelb zugefügt ist, je nach dem Alter des Kindes einen Theelöffel oder Esslöffel von folgender Mischung:

Bromkalium 2,
Bromnatrium 4,
Bromammon. 2,
Aqua destill. 60,
Syr. chlorali 50.
M.

Bromäthyl (Bromhydratäther) soll nach Lebert's Untersuchungen (Arch. de toxicolog. Juni) ein vorzügliches Anästheticum bei Geburten sein. Die Wehenschmerzen schwinden, die Contractionen der Gebärmutter werden nicht beeinflusst, auch bleibt das Bewusstsein klar. Die Einathmungen können stundenlang ohne Gefahr fortgesetzt werden. (Bromarsen s. bei Arsenik.)

Jod.

Wir haben in den früheren Jahrgängen dieses Jahrbuchs bereits über Albuminurie nach Jodeinpinselungen berichtet (Jacubasch u. A.). Zeras in Zürich macht im vorigen Jahre eine derartige Beobachtung in der Wiener med. Wochenschr. Nr. 18 bekannt. Wir entnehmen dieser Arbeit, dass Jules Simon zuerst auf diese Form der Albuminurie, welche er bei Kindern beobachtete, aufmerksam gemacht; die Beobachtungen wurden von Alexander Badin bestätigt, doch handelte es sich auch bei ihm um Albuminurie bei Kindern, während Jodeinpinselungen bei Erwachsenen keine Albuminurie zur Folge hatten.

Der Fall von Zeras widerlegt die Anschauung Badin's, wonach Erwachsene verschont bleiben. Ein 41jähriger Lithograph wurde von Z. wegen Gonitis mit Jodeinpinselungen behandelt. Jedesmal nach den Einpinselungen traten Albuminurie und allgemeine Störungen ein, welche nur von dem Jodgebrauch abhingen. Es mahnen diese Beobachtungen jedenfalls zur sorgfältigen Controle des Urines.

Nach Morrison's Beobachtungen (Maryland Med. Journ.) wirkt Jodtinctur (zu 15 Tropfen 3mal täglich gut verdünnt und versüsst) ausgezeichnet bei acuten Malaria-Intoxicationen, während es bei chronischer Malaria nichts nutzen soll. Dieselbe Beobachtung machte Jennings (New York Med. Record.). Nur gibt letzterer die Tr. jodi mit Solutio Fowleri: 10 Tropfen nach jeder Mahlzeit.

Folgende antasthmatische Mischung empfiehlt Huchard (Journ. de méd. et chir.):

Kalii jodati,
Tincturae lobeliae,
Tincturae polygalae ana 10,0 g,
Aqu. dest. 300,
Extr. opii 0,1.
Morgens und Abends einen Esslöffel voll.

Jod in Verbindung mit Carbolsäure (Jodphenol) empfahl Rothe bereits früher als ein Heilmittel bei Typhus abdom. Zufolge erneuter Beobachtungen empfiehlt er (Memorabilien Heft 7) das Jodphenol aufs Neue. Die Mixtur, deren er sich bedient, und welche von Anfang an stündlich esslöffelweise verabfolgt wird, ist folgende:

Acid carbol.,
Spir. vini ana 0,5—1,0 (je nach Alter, Fieber),
Tr. jodi gutt. 10—15,
Tr. aconiti 1,0—2,0,
Aquae menthae p. 100,
Syr. cort. aurant. 15.

Kinder unter 10 Jahren erhalten von derselben Mischung stündlich einen Theelöffel. Nachts wird nichts verabreicht. Nebenbei werden kalte Einwickelungen bei hohen Temperaturen angewendet. Verf. sah nach dem Jodphenolgebrauch die Pulsfrequenz zur Norm zurückkehren, die Temperatur sank oder hielt sich wenigstens auf mässiger Höhe. Die Reconvalescenz trat früh ein und hielt Bestand, Recidive wurden nicht beobachtet. Entschiedene Wirkung schien es auf die gastrischen und intestinalen Störungen zu haben. Die Zunge reinigte sich bald, die Darmerscheinungen (Diarrhöen) liessen nach.

Bei Scharlach und Diphtherie sah R. keinen Erfolg, doch schien es bei Puerperalfiebern in Verbindung mit desinficirenden Ausspülungen wesentlich zu nützen. Keuchhusten behandelt R. ebenfalls mit Jodcarbol und Belladonna, auch Durchfälle und Brechdurchfälle sollen äusserst günstig dadurch beeinflusst werden.

Klamann (Allg. med. Central-Z. Nr. 81) redet ebenfalls der Behandlung des Typhus mit Jodphenol das Wort, nur bedient er sich in den meisten Fällen kleinerer Dosen, als Rothe. Seine Vorschrift lautet:

Tr. jodi 0,5,
Acid. carbol. c. Glycerin gutt. X,
Alcohol. dilut. 10.

M. S. 1—2stdl. 5—10 Tropfen in Kaffee oder Thee zu nehmen.

Eventuell wurde obige Mischung mit Ratanha-Tinctur gegeben.

Kersch (Memorab. Heft 8, Allg. med. C.-Z.) kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgendem Resumé. Leicht lösliche Jodsalze, wie Jodkalium, Jodnatrium, Jodammonium sollen bei chronischen Exsudaten in den Gelenken infolge von Syphilis nur in grossen Gaben von 2—3 g, einmal täglich verabfolgt werden, dann solle man die Uebersättigungserscheinungen abwarten, nach Verschwinden derselben wieder mit grossen Gaben fortfahren, bis die Affection geschwunden, oder aufs Neue Uebersättigungserscheinungen aufgetreten sind. Nach ca. 4 Tagen ist immer das Jod aus dem Körper entfernt.

Die jetzt gebräuchliche Verordnungsweise kleiner Gaben hält er für unzweckmässig.

Jodoform.

Der Enthusiasmus für das Jodoform ist ein so grosser geworden, dass wir kaum ein deutsches Journal nennen können, in dem nicht Jodoform für diese oder jene Krankheit anempfohlen wird. Die Presse Médicale Belge nennt diesen Zustand mit Recht Jodoformmanie. Wie schön klangen nicht die ersten Anpreisungen Mosetig Moorhof's. Es schien, als sollte der Jodoformverband alle anderen antiseptischen Verbände verdrängen. Dann kamen die Intoxicationen, wie sie Henry, Schede, König und zahlreiche andere Autoren beobachteten, und nun sollte mit einem Male wieder das Mittel ganz vermieden werden. Der Streit über den Werth des Mittels hat im vorigen Jahre besonders lebhaft gespielt und ist auch jetzt nicht beigelegt.

Schede (Centralbl. für Chirurgie Nr. 3) machte auf die Gefahren des Jodoforms besonders aufmerksam. Er zeigte vor allem, dass das Ausstopfen grosser Wunden mit Jodoform ganz unstatthaft sei, dass eine Art Idiosynkrasie gegen das Jodoform bestehe, dass cumulative Wirkung vorhanden sei, die keine Hülfe mehr zulässt,

wenn Intoxicationssymptome eingetreten sind. Er macht auf die schweren cerebralen Symptome aufmerksam, die sich bald als Koma, Somnolenz, bald als schwere Psychosen, Verwirrung, Melancholie, Verfolgungswahn documentiren. Wenn es auch richtig ist, wie Miculicz (Centralbl. f. Chir. Nr. 29) sagt, dass eine Reihe von Todesfällen mit Unrecht dem Jodoform zugeschrieben werden, auch manche Intoxication überhaupt nicht auf Rechnung des Jodoforms komme und nur die von Seiten des Gehirns und Herzens erscheinenden Störungen zweifellos auf Jodoform-Intoxication zurückzuführen sind, so bleibt doch noch eine recht stattliche Zahl wohl constatirter Intoxicationen übrig. Von besonderer Wichtigkeit ist nach Schede (Centralbl. für Chir. Nr. 29) die entschiedene Verschlechterung der Hospital-Hygiene, welche nicht nur von ihm, sondern auch von Kocher, Podraczky, Küster, Güterbock und Anderen beobachtet worden ist und die sich namentlich in der Häufigkeit und dem schweren Verlaufe der Erysipele kundgibt. S. hat nach seinen Erfahrungen die Jodoformbehandlung ganz aufgeben zu müssen geglaubt und ist zu den unschädlichen und wirksameren Sublimatverbänden übergegangen.

Langenbeck glaubt nicht, dass die Gefahr der Intoxication bei einiger Vorsicht so gross sei, dass man dieses werthvolle Mittel verlassen müsse. Für besonders empfehlenswerth hält er die Jodoformschorfverbände.

Man schichtet auf die Wunden, nachdem die Blutung gestillt, Jodoformpulver, drückt dann eine dünne Schicht Watte darauf, verbindet dann weiter mit Watte, Mullcompresse und Guttaperchapapier. Für tiefer gehende Hautdefecte und diejenigen Wunden, wo viel Fettpolster vorhanden, eignen sich diese Jodoformschorfverbände nicht.

Eine ausführliche Arbeit über die Intoxicationen durch Jodoform verdanken wir König (Centralbl. f. Chir. Nr. 7, 8). Er trennt die leichteren Erkrankungen von den schwereren. Die schweren Erscheinungen sind folgende: Nach plötzlich eingetretener Frequenz und Kleinheit des Pulses, Schlaflosigkeit, grosse Unruhe, Delirien, Hallucinationen, Tobsucht, Verwirrtheit, melancholische Stimmung, Nahrungsverweigerung. Solche Störungen können rasch vorübergehen, sich aber auch wochenlang hinziehen, entweder in Genesung endigen, oder auch durch Herz- und Lungenlähmung zum Tode führen. Nach kurzem Erregungsstadium tritt unter dem Bilde einer schweren Meningoencephalitis Hirnparalyse ein. Die Autopsie er-

gibt in diesen Fällen fettige Entartung des Herzens, der Nieren, der Leber, des Gehirns. Im Kindesalter ist die Gefahr der Intoxication geringer, ganz kräftige Menschen im Jünglings- und Mannesalter sind ebenfalls den Gefahren der Intoxication weniger unterworfen, mit dem höheren Alter wird die Gefahr eine grosse. Wenn auch in einzelnen Fällen von kleinen Gaben Jodoform Intoxication beobachtet worden ist, so steht doch im Allgemeinen die Schwere der Intoxication mit der Menge des angewendeten Jodoforms in Einklang. 50—60 g und darüber darf man eben nicht anwenden, auch soll man das Mittel nicht einreiben (Miculicz), bei einem Verbrauch von weniger als 10 g sind kaum schwere Intoxicationen zu befürchten. Wegen seiner antiseptischen und antituberculösen Eigenschaften und leichten Anwendungsweise sei das Mittel nicht zu entbehren. Die ersteren beiden Eigenschaften werden übrigens neuerdings auch in Zweifel gezogen.

Mosetig Moorhof, der das Jodoform zuerst in die Chirurgie eingeführt, führt die Jodoform-Intoxication auf die gleichzeitige Anwendung der Carbolsäure zurück. Carbolsäure bedinge leicht nephritische Reizung und die gleichzeitig mit dem Jodoform angewendete Carbolsäure verhindere die Abscheidung des giftig wirkenden Jods. Wer daher das Carbol bei der Wundbehandlung nicht entbehren könne, verzichte lieber auf das Jodoform und verbinde nur mit Carbol. Bum zeigt besonders, dass die Intoxication auf der Ausscheidung freien Jods beruhe (Wien. med. Pr. Nr. 7, 8).

Behring hat besonders das Verhalten des Jodoforms bei äusserer Anwendung studirt und zeigt, dass das Blut die Jodausscheidung aus dem Jodoform bedinge, alle übrigen thierischen Gewebsmassen bringen keine Jodausscheidung zu Stande. Flüssige Fette lösen Jodoformkrystalle, doch scheidet es sich grösstentheils wieder beim Festwerden des Fettes aus, ferner führen Eiter und Serum einen Theil des Jodoforms in Lösung über.

Jodoform darf daher auf blutende (namentlich grössere) Wunden nicht aufgestreut werden.

Auch dürfen grössere Mengen da nicht zur Verwendung kommen, wo die Resorption erleichtert ist (Markhöhlen, Fettgewebe, Lymphräume etc.). (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11.)

Küster stellt folgende Indicationen auf: Für Jodoformgebrauch geeignet sind kleine frische Wunden an Kopf und Gesicht, auch in der Nähe der Genitalien und des Afters, hier ist besonders Jodo-

form-Collodium gut zu verwenden. 2) Frische Wunden nach Resection fungös erkrankter Gelenke: die Höhlenwand wird dünn mit Jodoform bestreut. Einstreuen in genähte Wunden verwirft er, ebenso wie andere Autoren; fungöse Fisteln will er mit Jodoformstäbchen behandelt wissen, ferner eignet es sich für jauchende Wunden und Wunden am Peritonäum. Für die Kriegschirurgie sei Jodoform ebenfalls anwendbar, doch nicht für Flächenwunden und grosse schwere Verletzungen durch Granatsplitter etc. Er macht auf die Vorzüge des Salicylpulververbandes aufmerksam, wo Jodoform nicht angewendet werden könne. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14, 15.)

Mundy will dagegen (ibidem) das Jodoform mit Vorsicht überall in der Kriegschirurgie angewendet wissen. Küster erwähnt besonders Mosetig gegenüber, dass Jodoform in der Wunde als Fremdkörper wirke, eine eigenthümliche phlegmonöse Entzündung und aseptisches Fieber gleich dem Carbol hervorrufe.

Die Temperatur steige bei aseptischem Verlauf auf 40,5—41,0, das Fieber sei unregelmässig, remittirend, halte wochenlang an, man bekomme manchmal das Bild der Sepsis, andermal des Typhus mit Roseola etc.

Leisrink kommt ebenfalls durch eigene Erfahrungen dahin, auf frische durch Naht vereinigte Wunden kein Jodoform aufzustreuen. Auf Wunden, welche nicht durch Naht vereinigt sind, verwendet er die Jodoformgaze, mit welcher er überhaupt die besten Erfolge erzielt, resp. die Intoxicationen zu vermeiden glaubt. Mit der Jodoformgaze sei der richtige Verbandstoff gefunden, Intoxication sei ausgeschlossen, Retention der Wundsecrete werde vermieden, genügende Mengen Jodoform seien vorhanden. Ueber genähte Wunden legt er eine 6—8fache Schicht Jodoformgaze, dann Compressivverband, Watte, Guttaperchapapier, Binde. Auch bei frischen, nicht tuberculösen ungenähten Wunden verfährt man in gleicher Weise. Wenn der Verband durchfeuchtet, wird einfach eine neue Schicht Watte darüber gelegt.

Bei allen tuberculösen und Weichtheilwunden, Gelenken streut er 6—8 g Jodoform auf, mehr ist werthlos und kann nur Intoxication hervorrufen, dann wird obiger Verband angelegt.

Bei Höhlenwunden, an Nase, Mund, Scheide, Mastdarm, darf nach Miculicz' Vorgange nur Jodoformgaze angewendet werden, Verreiben des Jodoformpulvers ist überall unzulässig. Die Reini-

gung der Instrumente, Hände, des Operationsfeldes mit 2 %iger Carbollösung, zuletzt Auswaschen mit 5%iger Carbollösung hält Leisrink für unbedingt nothwendig.

Dass für die Desinfection der Hände und Instrumente und des Operationsfeldes die Carbolsäure nicht entbehrt werden könne, hebt auch Miculicz an anderen Orten hervor, er meint, der Carbolgazeverband sei nunmehr durch einen besseren, den Jodoformverband, ersetzt und vom ganzen Lister'schen Verfahren sei nichts übrig geblieben, als das Princip. Letzteres ist aber allerdings die Hauptsache bei unserem heutigen Verfahren und ob der Jodoformverband nicht schliesslich doch einem anderen weichen wird, bleibt noch dahingestellt. Auch er empfiehlt die Jodoformgazeverbände; die Gaze selbst wird jetzt von verschiedenen Handlungen in verschiedener Stärke und Güte in den Handel gebracht. Dass auch Stäbchen, Lösungen von Jodoform in Aether, Glycerin, Olivenöl etc. in Anwendung gezogen werden, soll noch erwähnt werden. Wegen der Details müssen wir auf das Original verweisen. (Wiener Klinik, Januarheft.)

Er wählte parenchymatöse Injectionen von 1 : 5 Aether in fungös erkrankte Gelenke, benützte ausserdem eine Mischung von

Jodoform 10,
Glycerin 80,
Ol. olivar. 40.

Kocher sagt dagegen, Jodoform leistet weniger, als der strenge Listerverband; auf Wunden aufgestreut, verhütet es die Verklebung, seine antituberculöse Wirkung ist eine fragliche und auf andere Weise zu erklären, es ist ein schwaches Antisepticum; es sei unleugbar, dass schon jetzt Thatsachen genug vorliegen, welche es wünschenswerth erscheinen lassen, dass das Jodoform so schnell wie möglich aus der Chirurgie wieder verschwinde (Centralbl. für Chir. Nr. 14, 15.)

Auf all die anderen einschlägigen Arbeiten von Pick, Höftmann, Schmid, Delbastaille und Troisfontaines, Nussbaum, Czerny, Mann, Beyer, Schücking, Leoschin, Pfeilsticker u. A. können wir hier nicht eingehen.

Der Practiker wird aus dem Gesagten entnehmen können, dass die übertriebenen Lobpreisungen und die vollständige Verwerfung ungerechtfertigt sind, dass wie fast überall die Wahrheit auch hier in der Mitte liegt und leicht entnehmen können, wo und wie er das Jodoform anwenden soll.

Wir wollen nunmehr nur kurz auch die übrigen Anwendungsweisen des Jodoforms bei andern Affectionen erwähnen.

Zur Ueberkappung der Zahnpulpe empfiehlt es Hagelberg, Arsenik soll durch dieses Mittel entbehrlich werden (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 8).

Zur Desinfection des puerperalen Uterus wandte Rehfeldt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 9) in einem Falle von putrider Puerperal-Endometritis das Jodoform mit gutem Erfolge an. Die Gebärmutterhöhle wurde mit 2%iger Carbollösung ausgespült, dann 5 g Jodoform in das Cavum uteri gebracht; bei Endometritis chronica verwendet es Weissenberg; mittelst eigenen Instrumentes werden ca. 5 g Jodoform in das Cavum uteri eingebracht. Strumen behandelt Pietrzikowski (Prag. med. Wochenschr. Nr. 5—12) mit Jodoformsalbe 1 : 15 Ungt. simpl.

Gegen Diabetes mellitus will es Moleschott (Wiener med. Wochenschr. — Italia medica) einführen.

Seine Vorschrift lautet:

Jodoform,
Extr. lactucae sativ. ana 1,0,
Cumarin. 0,1.

Fiant pilul. 20; mit Gummi zu bestreuen und von 2mal 1 bis 4mal 2 Pillen in 24 Stunden zu nehmen. Gegen was soll nicht Jodoform alles helfen?!

Dass Jodoform bei Schankergeschwüren, syphilitischen und nichtsyphilitischen, Erhebliches leistet, ist allgemein anerkannt; Thomann (Centralbl. Nr. 35) empfiehlt nunmehr auch Jodoformeinspritzungen bei tertiärer Syphilis, durch Neumann's Abhandlung (Wien. Med. Bl. Nr. 18 u. f.) angeregt, versuchte er Jodoform und fand, dass die Behandlung mit Jodoformeinspritzungen in der secundären Periode günstig auf die Drüsenschwellung wirkt, besonders wenn die Injection im Bereich der Bubonen angebracht wird; auf die Exantheme und die Schleimhautaffection wirkte es nur langsam ein; in der tertiären Periode war der Erfolg ein günstiger.

0,5—1,5 Jodoform (Suspension in Glycerin 6 : 20) wurde für jede Injection gewählt. Intoxication, Jodexanthem wurde nicht beobachtet.

Mrazek stellte mit dem Jodoform ebenfalls Versuche bei Syphilis an. Er gab es innerlich. Kleinere Gaben 0,3—0,5 wurden

meist längere Zeit vertragen, grössere nicht. Er kommt zu dem Resultat, dass es bei besagter Affection, weil unzuverlässig in seiner Heilwirkung, störend in seinen Begleiterscheinungen, keine Vorzüge vor Jodkalium und Jodnatrium habe (Monatshefte f. pract. Dermat., Mai).

Bei Leistenbubonen empfiehlt Tüngel (Deutsche med. Wochenschr.) den Jodoformverband.

Ueber die antituberculösen Eigenschaften des Jodoforms stellten Küssner, Betz u. A. Versuche an. K. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17) empfiehlt es dringend bei Tuberculose des Kehlkopfes und der Lungen.

Er heilt mit Jodoform flache und tiefgreifende Ulcerationen des Kehlkopfes. Den Kehlkopf bepinselte er anfangs mit einer Aufschwemmung von 1 Jodoform in 10 Glycerin, zuletzt liess er nur Einpulverungen von 0,2—0,3 g fein gepulvertem Jodoform machen. Ausserdem lässt er Inhalationen anwenden. 10 ccm einer 10%igen alkohol. Lösung werden mit ca. 20 ccm Wasser gemischt und eingeathmet, 3—4 mal täglich. Auch beschreibt er einen besonderen Inhalationsapparat zu diesem Zwecke. Er wendet sich gegen die Auseinandersetzungen Aschenbrandt's, welcher bei operirten Katzen Pneumonie nach Jodoform(Inhalation) eintreten sah (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8).

Beetz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2) sieht ebenfalls bei Phthisis laryngea von Jodoformpulverungen gute Erfolge. Er verwendet 2 g pro die, pulvert 3—4 mal das durch Aether fein verriebene Pulver ein. Manchmal verbindet er es mit Morphium; zweckmässig lässt man jeder Insufflation eine Inhalation von schwacher Carbollösung vorangehen.

Mook (La France méd. Nr. 7) gab Jodoform innerlich in kleineren Dosen bei der Tuberculose.

Schäffer gibt bei Larynx-Phthise der Borsäure den Vorzug.

Wer gläubig ist, heilt auch mit Bauer und Coesfeld durch regelmässige Einpinselungen von 15—20% Jodoform-Collodium Meningitis tuberculosa.

Moleschott empfahl dieselben seinerzeit. Dreimal täglich wird Jodoform-Collodium auf Stirn, Schläfen, Warzenfortsatzgegend, Nacken aufgepinselt, das Häutchen durch Essigätherwaschungen jeden Tag vor den neuen Einpinselungen entfernt.

Bei Bronchorrhöen, Emphysem, überhaupt chronischen Bronchopneumonien, empfiehlt Ciaramelli (Progrès médic.) das Jodoform innerlich.

Jodoform 0,1,
Lycopodium 0,4.
(Extr. phellandr.) Thridàce qu. s. ut fiant pilulae 10.
3—5 täglich zu nehmen.

Semmola hat es bei bronchopneumonischen Erkrankungen und insbesondere der käsigen Bronchoalveolitis schon vorher angewendet (A. W. M. Ztg. Nr. 30). Er gibt 5 cg bis 0,5 g ebenfalls mit irgend einem Extracte in Pillenform.

Zur localen Behandlung der Diphtherie eignet sich nach Korach Jodoform ebenfalls (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36). Anfangs wurde 0,2 Jodoform mit Amylum verrieben aufgestreut, später Einpinselung mit Jodoformäther oder Jodoformcollodium 10:100 vorgenommen (6mal täglich).

Mackenzie bedient sich bei derselben Krankheit folgender Lösung:

25 g Aether sulfur.,
5 g Bals. tolutan.,
dem Filtrate wird 2,5 g Jodoform zugesetzt.

Benzan pulvert Jodoform auf die diphtheritischen Beläge (Wien. med. Wochenschr. Nr. 35), Schiffers desgl.

Scherr (Wratsch. Nr. 22) bepinselt mit Jodoform in Aether und Mandelöl gelöst.

4 : 15 : 15. 6mal am Tage, 2mal Nachts.

B. Fränkel legte seine Erfahrungen über den Gebrauch des Jodoforms bei Schleimhauterkrankungen in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17 nieder. In der Nasenhöhle, Pharynx, Larynx, bei Phthisis hat er Jodoform angewendet; wo es nicht durch den Schluckact fortgeschafft wird, bleibt es tagelang liegen. Verändert wird es dabei nicht, Schmerz wird nicht empfunden, an den Geruch gewöhnt sich der Patient.

Zum Jodoform kann man Borsäure und Tannin event. zufügen, letzteres eignet sich nicht für die Nase.

Für Nase, Nasenrachenraum und Pharynx ist es besonders geeignet, zu Inhalationen ist eine ätherische Lösung verwendbar. 1 : 60 (10 g wurden jedesmal gebraucht).

Innerlich ist Jodnatrium und Jodkalium besser. In einzelnen Fällen wirkt die Lugol'sche Lösung besser als das Jodoformpulver. Bei Phthisis laryngea sah Fr. von der Bepulverung Besserung, aber keine Heilung, bei. Phthise fand er keine Erfolge (cf. Hiller's Versuche). Günstig wirkte Jodoform bei atrophirendem Katarrh des Nasenrachenraumes, auch gegen Rhinitis scrophulosa sei es empfehlenswerth. Jodoform 1, Vaseline 10, Tannin 2. Bei Ozaena (atroph. Katarrh) wurden anfangs Tampons mit Jodoform-Vaseline, später reines Jodoform gebraucht.

Dass auch Jodoform in der Augenheilkunde und Ohrenheilkunde Verwendung gefunden hat und ebenfalls Lobredner findet, ist leicht erklärlich. Wir müssen auf die speciellen Artikel in Gräfe's Archiv und der Monatschrift für Ohrenheilkunde verweisen.

Als Geruchscorrigens empfiehlt Scherk einen Zusatz von 0,05 Acidum carbolicum und 2 Tropfen Ol. menthae zu 10 g Jodoform.

Wasserstoffsuperoxyd.

Ebell (Pharm. Z. Nr. 8) macht darauf aufmerksam, dass Wasserstoffsuperoxyd, welches gegenwärtig in haltbarer Lösung dargestellt werde, sehr gut als Bleichmittel und in der Medicin Verwendung finden könne. Im Dunklen bei einer Temperatur nicht über 25° C. hält es sich monatelang unverändert und kann man den jeweiligen Gehalt an activem Sauerstoff durch Titriren nachweisen. Es scheine analog dem Chlor, Brom, Kali hypermangan. zu wirken, dabei sei es völlig geruchlos und unschädlich für den Organismus. Es eigne sich vor Allem zur Desinfection von Krankenzimmern und zur Behandlung von Wunden, Geschwüren.

Sauerstoff, Ozon.

Mit der Aqua oxygenata haben Regnard, Paul Bert, Péan, Baldy (Gazette des hôpitaux Nr. 74 u. 78. Emploi de l'eau oxygénée en chirurgie) ausgedehnte Versuche gemacht. Sowohl innerlich als äusserlich, als auch zu Spray wurde die Aqua oxygenata in verschiedenen Stärken (12—2 Vol. auf 1 Vol. Wasser) angewendet. Vor dem starken Wasser des Handels (10—12 Vol.) warnen übrigens Baldy und Péan. Als Verbandmittel wurde es sowohl bei grossen als bei kleinen Operationen mit gutem Erfolge benutzt. Als Spray wurde es an Stelle der Carbolsäure gebraucht, sogar Ovario-

tomien hat Péan unter diesem Spray ausgeführt. Zu Blasenausspülungen bei Cystitis wurde es ebenfalls benutzt. Innerlich fand es bei Anämie, Septicämie, Diabetes, Tuberculose Verwendung. Die chirurgische Anwendung geschah nach den gewönlichen Grundsätzen: Compressen, in Aq. oxygen. getaucht, werden aufgelegt, die Verdunstung wird durch Goldschlägerhäutchen verhütet, darüber kommen Binden und Watte zu liegen; Drainage wird auch angewendet, beim Verbandwechsel mit dem genannten Mittel ausgespült.

Sauerstoff-

Inhalationen will Doreau (Contrib. de l'étude de l'oxygène en thérap. Progrès méd. Nr. 3) bei Asthma, Bronchitis, Kohlenoxydgas-Intoxication, Emphysem etc. angewendet wissen, die Aqua oxygenata empfiehlt er ebenfalls bei Dyspepsien etc.

Ueber ozonhaltige Luft hat Binz neuerdings ausgedehnte Untersuchungen angestellt und gefunden, dass ozonisirte Luft ein schlafmachendes Gas ist (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1, 2).

Fast alle Thiergattungen verhalten sich darin ziemlich gleich, nur der Grad der Wirkung ist ein verschiedener; Frösche, Vögel reagirten weniger, es trat nur eine Art Halbschlaf ein, gut reagirten Katzen, Kaninchen. Auch bei Menschen war die Wirkung eine verschiedene. Bei einer Versuchsperson trat nach 12 Minuten Schwere der Augenlider, nach 16 Minuten Schlaf ein. Bei anderen Versuchspersonen war kein Schlaf zu erzielen. Der Schlaf selbst ist beim Menschen als Depressionserscheinung durch Ozon aufzufassen. Neben dieser Depression zeigt sich Erregung, Muskelzucken, Husten, Brechneigung.. Die Untersuchungen von Binz geben eine Erklärung dafür, wieso ozonhaltige Orte, Meerluft, Waldluft, Aufenthalt an Gradirwerken etc. wohlthätig auf gewisse Zustände nervöser Reizbarkeit und Schlaflosigkeit wirken. In der Praxis dürfte sich Ozon wegen der Umständlichkeit der Darstellung (s. Original) und der Schwierigkeit der Anwendungsweise sowie Unsicherheit der Wirkung nicht einbürgern. Liebreich, Thénard u. A. halten Ozon für kein geeignetes Heilmittel.

Salpetersäure

ist früher vielfach bei Nephritis in Anwendung gezogen worden, neuerdings wohl weniger. Auf Grund mehrjähriger Erfahrung fordert Hertel (Mittheilungen aus dem Landkrankenhause bei Cassel)

zu neuen Versuchen mit Acid. nitricum bei chronischer diffuser Nephritis auf. Es werde zwar nicht Heilung, aber jedenfalls Besserung erzielt. Bei acuten Processen nützt Salpetersäure nichts, ist event. sogar schädlich. Je nach der Art des Falles kann Digitalis, Valeriana, Senna, China damit verbunden werden.

Hertel gab Salpetersäure nach folgender Formel:

Decoct. althaeae 160,
Acid. nitric. 4,
Syr. rubi Idaei 20,
2stündl. 1 Esslöffel voll.

Oder bei heruntergekommenen Kranken:

Decoct. cort. chinae 30,
rad. Levistici 20—200,
Mucilaginis gummi 45,0,
Acid. nitric. 5,
Spir. nitr. aeth. 8,
2stündl. 1 Esslöffel voll.

Unter Umständen erwies sich folgende Vorschrift heilsam:

Acid. nitric.
Spir. nitrico-aeth. ana 5,0,
Aqua lauroceras. 8,0,
Mucilag. gummi 15,0,
Syr. sacchari 30,0,
Infus. fol. Sennae 15—150,
ebenfalls 2stündl. 1 Esslöffel voll.

Chromsäure.

Güntz, Die Syphilisbehandlung ohne Quecksilber. Eine neue abortive Methode.

Doppeltchromsaures Kali ist bereits früher gegen Syphilis angewendet worden, aber wegen mancherlei Störungen, die seine Anwendung mit sich bringt, wieder verlassen worden. Verfasser hat bereits früher gezeigt, dass kleine Dosen gut vertragen werden. Er bediente sich früher der Pillenform:

Kali bichromic.,
Kali nitric. ana 1,0,
Mica panis 6,0,
Fiant pilulae 200.

Früh, Mittags, Abends eine Pille nach der Mahlzeit z-

Nach seiner neuesten Arbeit bedient er sich des doppeltchromsauren Kalis und Natrons in Form eines kohlensauren Mineralwassers. 0,3 g Kali bichromic. werden in ca. 600 g Flüssigkeit im Laufe eines Tages verbraucht. Grössere Gaben bewirkten Erbrechen. G. will in dem chromsauren Kaliwasser ein Abortivmittel sehen, welches in einer ungeahnten Zahl von Fällen vorhandener Schanker (specif.?) die Syphilis gar nicht zum Ausbruche kommen liess, sondern dieselbe völlig im Keime erstickte. Bevor nicht weitere Bestätigung die Anwendung der chromsauren Salze wünschenswerth erscheinen lassen, wird der Practiker gut thun, die sicher und schneller wirkenden Quecksilberpräparate nicht zu verlassen.

Borsäure.

Seitdem die antiseptischen Eigenschaften der Borsäure allgemein anerkannt sind, haben sowohl die Säure selbst, als auch die Salze bei den verschiedensten Erkrankungen Verwendung gefunden. Wir erwähnen von neueren Arbeiten über diesen Gegenstand Folgendes:

Atkins berichtet in der Philad. Medical Times, March, dass er von der Anwendung einer Glycerin-Boraxmischung (4 g — 30 Glycerin) bei Erysipel gute Erfolge gesehen. Diese Mischung wurde in die Haut eingerieben und diese dann mit Leinen bedeckt (Med. Times, New Remedies). Als zwei neue antiseptische Mittel an Stelle der Carbolsäure empfiehlt Le Bon in den Comptes rendues Calcium und Natrium glyceroborate.

Die betreffenden Präparate werden hergestellt durch Erhitzen von gleichen Theilen Glycerin und Calciumborax, resp. Borax auf 160°, bis eine herausgenommene Probe beim Abkühlen zu einem durchsichtigen Glase erstarrt. Letzteres zieht mit grosser Begierde Feuchtigkeit aus der Luft an. Die gedachten Präparate sind in Wasser leicht löslich, auch in starken Verdünnungen noch antiseptisch, sind vollkommen geruchlos und zeigen keinerlei Reizwirkung. (Ph. Z.)

Mit concentrirten Lösungen von Borsäure will Harries (The Lancet Nr. 8) die Diphtheritis behandelt wissen. Er lässt die afficirten Stellen [illegible] einer Lösung von:

Acid. boric. 7,5,
Glycerin,
Aq. destill. ana 15,0

anfangs stündlich, später 2—3stündlich bestreichen. Mit Schwund der Membranen kann man seltener aufpinseln. Nach 5 Tagen kann man mit der Behandlung aufhören. Auch verschluckt hat die Borsäure nicht die giftige Wirkung wie das zu gleichem Zwecke verwendete Kali chloricum.

Askinson empfiehlt sie zu gleichen Zwecken in schwächeren Lösungen als Pinselung und Gurgelwasser:

Acid. boric. 1—1,5,
Glycerin 30,
Infus. rosar. 200.
(Brit. Med. Journ.)

Das Einblasen von Borsäure in das durch Watte gereinigte Ohr spielt gegenwärtig bei der Behandlung von Eiterungen infolge chronischen und acuten Mittelohrkatarrhes eine wesentliche Rolle. Das Ohr wird unter Zuhülfenahme des Spiegels einmal gründlich gereinigt, dann anfangs jeden ersten, später jeden zweiten Tag Borsäure eingepulvert. Schmerz und Eiterung weichen rasch (Pract. Arzt 2), Walb (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 37).

Aether.

Ueber einen Todesfall nach Aetherinhalationen behufs Reduction einer Humerusluxation bei einem 54jährigen Manne berichtet Parsons (Phil. med. News). Sechs Flüssigkeitsunzen waren verbraucht worden.

Die subcutanen Injectionen von Aether bei verschiedenen Collapszuständen, welche sich bei uns wohl schon seit Jahr und Tag eingebürgert haben, werden neuerdings auch von Amerika aus empfohlen (Phil. med. News).

Bei 58 Fällen von eingeklemmten Hernien sah Finkelstein (Berl. klin. Wochenschr.) 54mal Spontanreposition oder die nachträgliche Taxis war sehr leicht, wenn er, ohne viel Taxisversuche zu machen, alle Viertelstunden 1—2 Esslöffel, event. auch mehr Aether auf die Hernie aufgiessen liess. In manchen Fällen wählte er auch ein Gemisch von 20 Ol. hyoscyami, 100 Aether.

Luigi Buffalini lässt bei Angina mit gutem Erfolge alle 1—2 Stunden Aetherzerstäubungen mittelst des Richardson'schen Zerstäubers 3—4 Minuten lang auf die Fauces vornehmen. Fieber sowohl wie die objectiven und subjectiven Erscheinungen gingen

sehr rasch zurück. (Riv. clin. di Bologna Nr. 3. — Allgem. med. Central-Zeitg. Nr. 95.)

Für normalerweise versteckt liegende erkrankte Partien an Haut- und Schleimhautfalten, Rhagaden, Frenulumgeschwüre, Erkrankungen des Nagelfalzes, Ekzem, Syphiliden des Kopfes etc. verwendet Unna den medicamentösen Aether und Alkoholspray. Er hat zu diesem Zwecke einen recht brauchbaren kleinen Zerstäubungsapparat construirt, welcher allseitig empfohlen werden kann, da er seinen Zweck erfüllt.

Aether und Alkohol dienen dann als Lösungsmittel für gewisse Medicamente. So hat U. für die verschiedenen Erkrankungen Vorschriften zu einem

Chrysophansäure-Aetherspray,
Chloralhydrat-Aetherspray,
Eisenchlorid-Alkohol-Aetherspray,
Arseniksublimat-Alkoholspray etc.

angegeben. Ersterer findet Verwendung bei Herpes tons., Favus, Sycosis parasit. des Kopfes; der Chloral-Aetherspray als locales Anästheticum, der eisenchloridhaltige Spray bei Blutungen aus dem Zahnfleisch, Arseniksublimatspray bei spitzen Condylomen. Dass auch Jodoform, Tannin etc. in gleicher Weise angewendet werden können, ist einleuchtend.

Paraldehyd,

eine polymere Modification des Aldehyds, hält Cervello nach seinen Untersuchungen (Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakologie, Octoberheft) für ein gutes Hypnoticum, welches wohl geeignet ist, dem Chloral Concurrenz zu machen, um so mehr als es auf das Herz ungleich weniger einwirkt, als Chloral. Paraldehyd, $C_6 H_{12} O_3$, ist eine farblose Flüssigkeit, welche bei 124° C. siedet, spec. Gewicht bei 15° C. = 0,998. Bei niederer Temperatur erstarrt Paraldehyd in Krystallform und schmilzt bei 10,5° wieder. Es löst sich bei 13° C. in 8 Th. Wasser, ist in der Wärme weniger löslich. Wirkung entfaltet Paraldehyd hauptsächlich auf die Grosshirnhemisphäre, zum Theil auch auf Medulla oblongata und spinalis. In grossen Gaben bewirkt es Lähmung des verlängerten Markes und somit Aufhören der Athembewegungen, während die Herzinnervation fortbesteht. Der schliessliche Herzstillstand ist Folge des Sisti der Athembewegungen. Die genauen Dosen vermag C. für

Menschen zunächst noch nicht anzugeben. Im Allgemeinen werden sie zufolge der Thierversuche das 3fache des Chloralhydrates betragen. 10 g Paraldehyd wurden, in mehrere Einzelgaben vertheilt, gut vertragen. Der Schlaf ist bei wirksamen Dosen ein ganz ruhiger, dem natürlichen ähnlicher. Die geeignetste Concentration und Verschreibweise ist eine 3 $^0/_0$ige Lösung, letztere kann mit Syrup oder Tincturen in beliebiger Weise versetzt werden. Als Anästheticum ist das Paraldehyd ebensowenig zu verwerthen, als das Chloralhydrat.

Ueber die hypnotisirende und anästhesirende Wirkung der Acetale hat v. Mering (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 43) ausgedehnte Untersuchungen angestellt. Während aus der Fettreihe viele Körper, wie Aether, Alkohole, Ketone etc. auf ihre anästhesirende und hypnotische Wirkung geprüft sind, gilt dies nicht von den

Acetalen.

Acetale sind flüssige, ätherisch riechende, in Wasser schwer lösliche Flüssigkeiten, welche sich beim Zusammentritt von Alkohol und Aldehyd unter Wasserausscheidung bilden, wenn diese Substanzen mit Braunstein und Schwefelsäure oder Eisessig erhitzt werden. Geprüft wurden Dimethylacetal und Diäthylacetal.

Dimethylacetal oder Aethyliden - Dimethyläther hat ein spec. Gew. = 0,87, siedet bei 64 ^{0}, hat einen angenehmen fruchtähnlichen Geruch. Formel: $C_4H_{10}O_2$. Es wirkt gleich dem folgenden, nur zweimal schwächer.

Das Diäthylacetal, der Aethyliden - Diäthyläther, schlechtweg Acetal genannt, hat ein spec. Gew. = 0,83, siedet bei 104 ^{0}, hat eine Formel = $C_6H_{14}O_2$, löst sich in 18 Theilen Wasser, ist mit Alkohol in allen Verhältnissen mischbar, riecht eigenthümlich ätherisch süsslich, schmeckt schwach brennend bitter.

Frösche werden nach 5 cg motorisch gelähmt, bewusstlos, anästhetisch. Kaninchen nach 2—4 g subcutan. Nach einigen Stunden ist die Wirkung völlig geschwunden. Hunde zeigten bei einer Application von 10 g per os nach 5 Minuten taumelnden Gang, nach 8 Minuten tiefen Schlaf, mit Abschwächung der Reflexe, die Pupillen waren eng, wie bei Morphium-Narkose, das Herz wird wenig beeinflusst, der Tod tritt ein durch Respirationslähmung, wie beim Paraldehyd. Die Versuche am Menschen ergaben, dass nach 10 bis 12 g sechs schliefen, zwei nicht. Nach 8 g fand er keinen Schlaf, aber Anästhesie; Kopfschmerzen und Erbrechen wurden nicht beob-

achtet. Chloral wirkt zwar stärker, doch haben Acetale (gleich dem Paraldehyd) den Vorzug, das Herz weniger zu beeinflussen, auch wirken sie weniger ätzend.

Verfasser empfiehlt folgende Emulsion mit Acetal:

Acetal. 12 g,
Gummi arab. 15 g,
Aqu. flor. aurantii 25 g.

Das Acetal ist auch als Clysma zu verwerthen.

(100 g kosten 6 Mark.)

Nitrobenzol-

Vergiftungen werden wegen des penetranten Geruches, den das Nitrobenzol hat, und welcher vor Verwechselungen schützt, nur selten zur Beobachtung gelangen. Severin Jolin (Hygiea; Schmidt's Jahrb.) theilt 3 derartige Fälle mit. Ein Arbeiter hatte sich einen Punsch mit Nitrobenzol gebraut und 2 anderen Arbeitern ebenfalls zu trinken gegeben. Der vermeintliche zum Punschbereiten verwendete, wahrscheinlich gestohlene Liqueur war Nitrobenzol. Zwei derselben starben wenige Stunden nach Einnahme des Giftes, ohne dass weitere Vergiftungssymptome bekannt geworden wären. Der dritte war unwohl geworden, hatte Magenschmerzen und Erbrechen bekommen und war bewusstlos geworden. Den letzten Kranken sah Dr. Beronius; er fand ihn vollkommen bewusstlos, mit stöhnender, aussetzender, wenn gleich regelmässiger Respiration, Cyanose, Corneal-Anästhesie, Kieferklemme. Puls voll, 60. Im braungelben mittelst Katheters entleerten Urin deutlicher Bittermandelgeruch. Der Tod trat ebenfalls ein.

Die Section aller ergab übereinstimmenden Befund: starke Congestion und Hyperämie in allen wichtigen Organen, Bittermandelgeruch, in der Leber besonders, dunkelbraune Farbe und dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes. Jolin wies im Destillate der Leichentheile mit Sicherheit Nitrobenzol nach, auch ergab die Untersuchung des fraglichen Liqueurs, dass es reines Nitrobenzol war.

Carbolsäure.

Ueber gewöhnliche Formen der Carbolvergiftung, die sogenannten subacuten und acutesten Formen haben wir in früheren Jahrbüchern berichtet; von Interesse dürfte es sein, dass Czerny in einem Artikel der Wiener med. Wochensc[illegible] be-sonders den Chirurgen gefährlichen Carb[illegible]

macht. „Vielbeschäftigte Chirurgen würden ihre guten Heilresultate durch eigenes Siechthum bezahlen müssen.“ (?)

Als Symptome des von Falkson und Küster bereits betonten Carbol-Marasmus führt Czerny leichte Kopfschmerzen, Hustenreiz, Mattigkeit, verminderten Appetit, dumpfe drückende Schmerzen in den Nierengegenden, Schwere in den Unterextremitäten, Brechneigung, Pruritus cutaneus, Insomnie an. Die Blutbereitung leide noth, das Colorit werde fahl.

Durch Aufenthalt in frischer Luft schwinden übrigens die Symptome rasch; die Gefahren werden demnach nicht allzu gross sein. Wären die Gefahren wirklich so gross, als Czerny meint, dann müsste allerdings die Carbolsäure, so weit es geht, verbannt und durch bekannte unschuldigere Antiseptica, wie Salicylsäure, essigsaure Thonerde, Borsäure, Thymol etc. ersetzt werden.

Einen Fall von transitorischer Amaurose nach Carbolintoxication sah Nieden (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49). Ausser den gewöhnlichen Intoxicationserscheinungen, namentlich auch eigenthümlicher Geschmacksanomalie (süsslicher G.) trat nach Ausspülung bei eitriger Pleuritis eine circa 20 St. anhaltende, mit Pupillenerweiterung einhergehende Amaurose ein.

Ausser den bereits allseitig als gut anerkannten Carbolinhalationen bei Pertussis will Oltramare (Progrès médic.) auch die Carbolsäure innerlich angewendet wissen. Wegen eventueller Intoxication wird man mit innerer Application vorsichtig sein müssen.

Seine Vorschrift lautet:

Acid. carbolic. 1,0,
Aqu. destill. 80,
Syr. menthae 40,
3—4 Löffel täglich.

Als bestes Desinficiens und auch Desodorans bei gangränösen und fauligen Wunden und Geschwüren betrachtet Dianin (St. Petersb. Med. Wochenschr. Nr. 38) das

Trichlorphenol,

welches durch Mischung von Chlorkalk mit Carbolsäure (s. Original) dargestellt wird. Trichlorphenol ($C_2 H_2 Cl_3 OH$) ist ein Phenol, in dem 3 Atome Wasserstoff durch 3 Atome Chlor vertreten

sind. Das genannte Mittel wirkt nach Dianin's Untersuchungen 25mal stärker als Carbolsäure. Der eigene Geruch des mächtigen Antisepticums kann durch Ol. lavendulae (5 Tropfen auf 30 g) aufgehoben werden. In Substanz wirkt es schon wenig reizend, die Lösungen sollen gar keine reizende Wirkung entfalten. Die Salze, von denen besonders das geruchlose Natronsalz und das Kalksalz empfehlenswerth sind, besitzen dieselben antibact. Eigenschaften, wie das Trichlorphenol selbst. Allg. M. Central-Ztg. Nr. 87.

Resorcin. Hydrochinon. Brenzcatechin.

Indem wir bezüglich der Eigenschaften, Dosirung etc. der Dihydroxylbenzole auf frühere Jahrgänge verweisen, erwähnen wir die wichtigsten Arbeiten über diesen Gegenstand aus dem Jahre 1882. Husemann in Göttingen macht besonders auf die giftigen Eigenschaften der Dihydroxylbenzole und besonders des Resorcins aufmerksam. Während Dujardin-Beaumetz, Callias und Andere angeben, dass bei Säugethieren 0,9—1,0 pro Kilo als toxische Dosen anzusehen seien, für einen Menschen von 60 Kilogramm demnächst erst 60 Gramm letal wären, zeigen die Untersuchungen Husemann's resp. die klinischen Erfahrungen Jänicke's, Lichtheim's, Brieger's und Anderer, besonders aber der von Murrel (A case of poisoning by Resorcin. Medic. Times, October 1881), beschriebene Vergiftungsfall, den Husemann näher erwähnt, dass schon 8 g bedrohliche Collapserscheinungen hervorrufen. Auch sah Husemann bei Thieren schon nach 0,03 g Intoxicationserscheinungen.

Von Natriumsulfat sieht man bei Carbolintoxication nicht viel, bei Resorcinintoxication noch weniger; von der inneren Darreichung in grösseren Dosen, namentlich als Antipyreticum, kann man, wie ich bereits früher erwähnt, Abstand nehmen (Ph. Z. Nr. 8). Demgegenüber bezeichnet Andeer das Mittel als ein durchaus ungefährliches bei acuten und chronischen Hautleiden infectiöser Natur. Neuerdings empfiehlt er das Resorcin bei Diphtheritis auf das Wärmste (Centralbl. für die med. W. Nr. 20). 222 Diphtheritisfälle wurden ohne Ausnahme geheilt. Es handelte sich um Diphtheritis der Sinnesorgane, des Zahnfleisches, des Rachens, des Kehlkopfes, von Hautwunden, Dammrissen etc. Bei leichten Grad[illegible] eine scharfe Aetzung mit Resorcinkrystall, oder mit [illegible] [illegible]seline-Resorcinmischung, bei schwersten Formen [illegible] [illegible]ere allgemeine Anwendung des Mittels nothw[illegible]

Auf die Anwendung in der Kinderpraxis (Soltmann) haben wir früher aufmerksam gemacht, Martin Cohn (Berl. klin. W. Nr. 28) bestätigt die Erfahrungen Soltmann's. 30 Fälle wurden geheilt von 35. Das Erbrechen wurde sistirt, die Stuhlgänge liessen nach. In keinem Falle traten übles Nebenwirkungen ein, trotzdem 0,1—0,4 Resorcin pro die gegeben wurden.

Seine Vorschrift lautet ähnlich der Soltmann'schen:

Resorcin 0,1—0,4,
Infus. chamomill. 60,
Syrup. 20.

Die Diät bestand in Milch mit Haferschleim, Wein, Excitantien.

Auch drei Fälle von katarrhalischer Stomatitis mit Gastrokatarrh wurden geheilt. 0,03—20 Syrup. Wegen der Thierexperimente müssen wir auf das Original verweisen.

Boynsch hat das Resorcin subcutan gegen Erysipelas angewendet. Es wurden 5 %ige Lösungen verwendet, die Injectionsnadel mit einer Lösung von Resorcin in Mandelöl bestrichen. Deutsch-Amer. Apotheker-Zeitg. Nr. 12.

Auch in der Ohrenheilkunde hat man nach Anwendung von Resorcin gute Erfolge gesehen. So soll es nach de Rossi bei Otitis media suppur. chronica geradezu „handgreifliche" Resultate liefern (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 3).

Chinolin.

Die Ansichten über den antipyretischen Werth der Chinolinpräparate waren im vorigen Jahre noch recht getheilt. Ich sprach am Ende des Referates im vorigen Jahrbuche meine Ansicht dahin aus, dass es als Antipyreticum weit hinter dem Chinin und den Salicylpräparaten zurückstehe, auch der Geschmack ein so unangenehmer sei, dass man gern von der Verordnung dieses noch dazu unsicheren Mittels Abstand nehme. Brieger sagt mit ähnlichen Worten dasselbe in seiner Arbeit über die antipyretische Wirkung des Chinolinum tartaricum (Zeitschr. f. kl. Medicin IV, 1/2). Er bediente sich des Präparates von Hoffmann und Schoetensack in Ludwigshafen a/R. Er sagt: Ich kann mein Urtheil dahin zusammenfassen, dass es fast überall, wo es in Anwendung gezogen wurde, eine merkwürdige Uebereinstimmung zeigte nicht nur in seiner negativen antipyretischen Wirkung, sondern auch in dem posi-

tiven Effect, fast stets recht erhebliche gastrische Störungen hervorzurufen. Nach Tagesgaben bis zu 6 g (2 g pro dosi) wurde weder bei Typhen, noch bei Pneumonie, noch bei Rheumatismus Defervescenz erzielt: frühere Untersucher (Donath, Jacksch) gaben so grosse Dosen nicht einmal. Selbst bei geringen Mengen in verschiedenen Formen applicirt sah Brieger, was wir auch bestätigen können, Aufstossen, Ekelgefühl, Erbrechen.

Rosner (pract. Arzt 7) glaubt nach seinen Erfahrungen das weinsaure Chinolin empfehlen zu können. Besonders will er es bei acuten Infectionskrankheiten angewendet wissen; vor dem Gebrauch beim Abdominaltyphus können wir nach dem früher Gesagten nur warnen. Er verwendet Einzelgaben von 0,3—0,5—1,0. Maximaldosis pro die 2 g. Kinder erhalten entsprechend weniger. Besonders bei Phthise will er gute Erfolge gesehen haben. Er verordnet Pillen von

Chinolin. tartaric. 3,0,
Extr. chinae frigide par. qu. s. ad pilul. 20,

consp. cinnamom. 2—3mal täglich, auch öfter je 2 Stück, also jedesmal 0,3 zu nehmen. Sanitätsrath Kupke (Studien über Chinolin, Allg. med. Central-Zeitg. Nr. 8) meint, dass im Chinolin. tartaricum nun endlich ein Ersatzmittel für das Chinin bei Intermittens etc. gefunden sei. Ohne die Versuchsreihe bezweifeln zu wollen, welche mit den Erfahrungen anderer Autoren im Einklange steht, können wir es doch nicht den practischen Aerzten, wie Verfasser, empfehlen. Chinin bleibt trotz seines Geschmackes, der sicher angenehmer, als der des Chinolin. tartaric ist und trotz seines Preises immer noch das billigste, weil zuverlässigste und schnell wirkende Antitypicum. Aradi's Empfehlungen lauten ähnlich, während Kolomann Müller und Arpád Bókay entgegengesetzter Meinung sind. Letzterer empfiehlt weit eher das Conchininum sulfuricum (Gesellsch. der Aerzte in Budapest).

Nahmmacher kommt bezüglich der Chinolinanwendung in den verschiedensten Krankheiten zu dem Gesammtresultate (Greifswalder med. Klinik), dass aus der Anwendung des Chinolins auf den fieberhaft kranken menschlichen Organismus ein wirklicher therapeutischer Nutzen nicht ersichtlich ist. Gerade die antitypische Wirkung beim Intermittens negirt er. Lästige Nebenerscheinungen, wie sie Chinin in grossen Dosen verursacht (Intoxicationsrausch), hat er nicht beobachtet, auch hat er mit Zuhülfenahme einer Citronensäuremixtur die gastrischen Störungen hintenangehalten, die Lösung hält

er übrigens noch für unangenehmer, widerlicher als das Pulver (Wien. med. Blätter). Seifert, Assistent der medic. Abtheilung des Juliushospitales in Würzburg, verwendet das Chinolinum purum bei Diphtheritis. Das reine Salz riecht und schmeckt weniger unangenehm als das weinsaure Salz und hat nach Donath ebenfalls eminent antiseptische Eigenschaften.

Er bediente sich folgender Lösung:

Chinolin. pur. 5,0,
Aqua destill. 50,0,
Alkohol 50,0.

Diese Lösung bleibt vollkommen klar.

Mit dieser Lösung wurde in leichten Fällen nur 1 bis 2mal täglich gepinselt, in schweren Fällen 3mal täglich, selten 4mal täglich. Zur Pinselung empfehlen sich Baumwollenpinsel, die dann gleich weggeworfen werden, ev. Haarpinsel.

Kinder, resp. Patienten, welche gurgeln können, sollen nach Seifert mit folgender Lösung gurgeln:

Chinolin. pur. 1,0,
Aq. destill. 50,0,
Spir. vini 50,
Ol. menthae pip. guttas 2.

Die Lösung ist ein wenig trüb, Ol. menthae dient als Geruchs- und Geschmackscorrigens. Eventuelles Gefühl von Brennen nach Anwendung dieser Lösungen kann durch Gurgeln mit frischem Wasser beseitigt werden.

Ob diese Behandlungsweise bei schweren Fällen von thatsächlichem Nutzen, müssen weitere Erfahrungen lehren, leichte Fälle heilen bekanntlich bei jeder Behandlungsweise.

Koch (Wiesbaden) gab das Chinolin. tartaric., das neue Ersatzmittel des Chinins, bei Keuchhusten. Die Dosis schwankte zwischen 0,25—1,0 pro die, je nach dem Alter des Kindes.

Chinol. tart. 1,
Aqua destill.,
Syrup. simpl. ana 75.

MDS. 3 stündlich einen Esslöffel. (Berl. klin. Wochenschr. 13)

Für Chinolin-Mundwasser wird in den New Remedies, April, folgende Vorschrift gegeben:

Chinolin. tartar. 3,
Ol. menth. pip. 2,
Alkohol 40,
Aqua destill. 280,

einen Esslöffel voll mit einem Weinglase voll Wasser zu verdünnen.

Kairin. Kairolin.

Als neue Mittel, welche die Fiebertemperatur zur Norm bringen, beschreibt Filehne (Berl. kl. W. Nr. 45) das Oxychinolinmethylhydrür (Kairin) und das Chinolinmethylhydrür (Kairolin). Letzteres, wie das analog wirkende Chinolinäthylhydrür eignen sich nicht zur fabrikmässigen Darstellung. Kairin wird demnächst von Meister, Lucius und Brüning in Höchst in den Handel gebracht. Hergestellt wurde es von Fischer und König. Verwendung soll das salzsaure Kairin finden, ein krystallinisches helles Pulver, welches sich in Wasser leicht löst, einen salzig bitteren, nicht unangenehmen Geschmack besitzt. Was die Wirkung betrifft, so erweisen sich 1,0—1,5 beim gesunden Erwachsenen, wie fast alle Antipyretica, wirkungslos, Kopfweh, Ohrensausen, Erbrechen tritt nicht ein. Bei fiebernden Erwachsenen genügen stündliche bis $1\frac{1}{2}$stündliche Gaben von 0,3 bis 0,5 g in regelmässigen Intervallen gereicht, um die Temperatur dauernd herabzusetzen und eventuell tagelang auf normaler Höhe zu erhalten, ohne Schädigung des Allgemeinbefindens. Die Entfieberung ist nach 1 g (mehr darf man namentlich Schwächlichen nicht auf einmal geben) eine starke, tritt unter starkem Schweisse ein; hört man mit der Darreichung auf, so weicht die Euphorie, und unter Schüttelfrost steigt die Temperatur zu alter Höhe. Der Urin wird nach Kairingebrauch dunkelgrün. Für alle Fälle scheint übrigens Kairin nicht gleich zu wirken. Kairolin wirkt langsamer, schwächer, nicht so flüchtig. Weitere Versuche sind noch abzuwarten (vergl. Berl. klin. Wochenschr. 1883).

Naphthol.

Ueber die Indicationen und Methoden der Behandlung der Hautkrankheiten mit Naphthol veröffentlicht Kaposi, dem wir die Einführung dieses Mittels verdanken, einen neuen Artikel in der Wiener med. Wochenschr. 30, 31. Naphthol kann nach Kaposi's Untersuchungen in 15—20 % fettigen Lösungen oder Vermischungen (Oel, Fett, Vaseline) auf die normale Haut aufgestrichen werden, ohne zu reizen,

anders liegen die Dinge bei entzündeter Cutis, wo schon 1 %ige Salbe störend wirkt. Ungleich stärker wirkt die alkoholische ½—1 %ige Lösung sowohl auf die gesunde als auch namentlich auf die kranke Haut ein. Der Harn zeigt nach Naphtholbehandlung eine weinmostähnliche Farbe und Trübung, Naphthol erscheint als naphtholschwefelsaures Kali im Harn.

Dr. Lustgarten's Methode, Naphthol im Harn nachzuweisen, siehe im Original.

Bezüglich der eventuellen Intoxication, namentlich der Hämoglobinurie (vergl. Neisser's Untersuchungen im vorigen Jahrbuche) erwähnt Kaposi, dass er 1000 Kranke ohne Nachtheil nach seiner Methode behandelt: sehr grosse Flächen einzureiben, namentlich mit 5—20 %igen Lösungen, noch dazu in ungeeigneten Fällen, sei irrationell, darnach eintretende Intoxicationen sprächen nicht gegen den Werth des Naphthols. Auch werde häufig kein reines Präparat, vielleicht manchmal gar nicht Naphthol verwendet. Ausserordentlich wirksam erwies sich Naphthol bei Scabies, Ichthyosis, Prurigo, Dermatomykosen.

Als Antiscabieticum verwendet Kaposi folgende Salben:

Axungia 100,
Sapo virid. 50,
Naphthol 15,
Creta pulv. 10,
m. fiat unguentum.

Einmalige energische Einreibung an den bekannten Localisationsstellen und nachträgliches Bepulvern mit Amylum genügt, um in einem Tage ohne vorbereitende Cur und Waschung Heilung zu erzielen. Hautreizung kommt allerdings auch vor, wie nach jeder Einreibung.

Bei Säuglingen und Kindern wählt Kaposi kleinere Mengen Naphthol (5 g). Vom Ekzem bemerkt Kaposi, dass sich nur bestimmte Formen zur Naphtholbehandlung eignen. Beim Ekzema (squamos.) wirken ½—1 %ige Naphtholsalben, alkoholische Lösungen von 0,25—0,5 auf 100 Spir. vini gallici, einmal täglich angewendet.

Bei chronischem Ekzem mit Verdickung der Epidermis kann eine 2—5 %ige Naphtholsalbe eingerieben werden (hinterher pulvert er mit Amylum), auch kann vorher die Naphtholseife Verwendung finden. Bei Ekzema crustosum capitis wählt er

Naphtholöl:
Naphthol 1,
Ol. oliv. sive Ol. jecor. Aselli sive Ol. amygd. 100.

Naphthol ist ein ausgezeichnetes Antiparasiticum, welches also auch gegen Favus, Pediculi etc. wirksam ist.

Bei Ekzema marginatum empfiehlt er folgende Lösung:

Naphthol 5,
Glycerin 5,
Alkohol 100,

einmal täglich, 5—8 Tage lang eingepinselt, bis sich eine lichtbraune, glatte Kruste bildet, nach deren Abstossung man aufs Neue einstreicht. Sofort hört das lästige Jucken auf.

Naphtholschwefelseife wirkt in einzelnen Fällen unterstützend. Grade bei Prurigo hält Kaposi das Naphthol für eine wesentliche, Errungenschaft.

Allabendlich werden diese Kranken mit einer 5%igen Naphthol-Fettmischung (Unguentum emolliens oder simplex) dünn eingerieben und dann gepudert.

Bei Kindern wählt er eine 3%ige Salbe und bei allen gleichzeitig eventuell laue Bäder und Abwaschungen mit Naphtholschwefelseife.

Gleich überraschend wirkt Naphthol bei Ichthyosis.

Gegen Psoriasis wirkt Naphtholsalbe weniger als Chrysarobin, was auch Balmanno Squire, welcher Chrysarobin zuerst empfahl, in einem Artikel (Brit. Med. Journ. 14. Jan.) hervorhebt.

Bei Seborrhoea capillitii werden die Sebummassen mit 1%igem Naphtholöl erweicht, dann $^1/_4$—$^1/_2$% Naphtholalkohol 5—7 Tage lang eingepinselt.

Auch bei Acne, Sycosis, Lupus erythem. erzielt er durch Naphtholseifen und Pasten gute Erfolge.

Er gebraucht folgende Pasten:

Naphthol 1,
Spir. sap. kalin. 25,
Spir. vini gallici 50,
Bals. peruv. 2,
Sulfur. praecipit. 10.

Auch bei Hyperidrosis erwies sich

Naphtholglycerin-Alkohol 5 : 10 : 100

ein bis zweimal täglich aufgetupft und nachträgliches Bestreuen mit Naphtholamylum 2% heilsam.

Bei Herpes tonsurans in allen Formen und Localisationen erwies sich Naphthol günstig, bei isolirtem Herp. tonsurans squamosus und

vesiculosus verwendet Kaposi eine 1 %ige alkoholische Lösung, welche 4—6mal innerhalb 2—3 Tagen eingepinselt wird; oder die Paste. Bei universellem Herpes tonsurans maculosus darf keine alkoholische Lösung gebraucht werden. Hier wirkt ein Gemisch von

Sapo virid. 100,
Naphthol 2,
Spir. lavendulae 10.

Dann wird eingepulvert und, wie auch bei den anderen Krankheiten, Wollwäsche angezogen. Meist genügen 2—3 Einreibungen.

Bei Herpes tonsurans capill. und Favus wird epilirt, bei letzterem die Borken mit Naphtholöl erweicht, mit Naphtholschwefelseife abgewaschen, dann mit Naphtholsalben etc. vorgegangen.

Morpiones werden getödtet durch Einpinselung von

Naphthol 5,
Ol. olivar. 50.

Naphthalin

wurde im vorigen Jahre von Fischer als Antisepticum empfohlen (Berl. klin. Wochenschr.).

Demselben Autor verdanken wir eine ausführliche Arbeit über denselben Gegenstand in der Berl. klin. W. Nr. 9. Nach ausgedehnten Versuchen über die gährungs- und fäulnisswidrige Eigenschaft des Naphthalins zeigt Fischer, dass Naphthalin sich wegen dieser Eigenschaft besonders zur Desinfection von Krankenräumen eigne. Es wird das ungemein billige Naphthalin in grossen Mengen auf den Boden der Krankenräume gestreut, so dass sich bald eine stark naphthalinhaltige Luft bildet. Uebertragung von Scharlach und Diphtheritis fand dann nicht mehr statt. Gegen Flöhe, Kopfläuse, Filzläuse, Krätzmilben erwiesen sich Naphthalinsalben deletär.

Naphthalin und Vaseline wurden zu gleichen Theilen gemischt. Fliegen, Mücken, Spinnen tödtet das Naphthalin. Auf höhere Thiere und den Menschen scheint Naphthalin auch lange Zeit eingeathmet nicht einzuwirken. Beim innerlichen Gebrauche wird nur wenig resorbirt, Naphthalin wird grösstentheils mit den Fäces ausgeschieden, das aufgenommene erscheint im Urin grösstentheils als freies N., der Urin wird dunkel, aber niemals so schwarz wie Carbolurin. Auf die äussere Haut und Wunden applicirt ruft Naphthalin absolut keine Reizerscheinungen hervor, kein Jucken, kein Ekzem, keine Blasenbildung wird bemerkt. Es backt nicht zusammen mit Blut, Eiter, Schweiss. Auf Wunden applicirt macht es keinerlei Röthung,

Schwellung, ereth. Granulationsbildung; Wundsecrete behalten unter Naphthalinbehandlung ihre seröse Beschaffenheit.

Beingeschwüre, unreine Wunden, Schanker, jauchende Carcinome nehmen nach N.-Application eine reine Beschaffenheit an, man muss aber Naphthalin dick auftragen, womöglich fest andrücken. Ist die Secretion sehr profus, muss man Naphthalin oft erneuern.

Bei Höhlenwunden kann man wegen seiner Ungefährlichkeit alles mit Naphthalin ausstopfen. Verbandstoffe lassen sich leicht mit Naphthalin imprägniren (Watte, Gaze etc.).

Djakonow bestätigt die Erfahrung Fischer's (Wratsch 39).

Anschütz (Centralbl. f. Chirurg.) bestätigt nur theilweise die Resultate Fischer's, namentlich bewähre es sich zum Hervorrufen gesunder und kräftiger Granulationen, waren aber die Granulationen gut entwickelt, dann nützt Naphthalin nicht mehr und nicht weniger wie jedes andere Mittel. Toxische Wirkung beobachtete Anschütz auch nicht, jedoch macht er auf die unangenehme Eigenschaft des Zusammenklebens mit Wundsecreten (allerdings nicht in allen Fällen) aufmerksam.

Höftmann (Centralbl. f. Chir.) ist der Meinung, dass Naphthalin nur für einzelne Fälle passe, als allgemeines Antisepticum nicht zu gebrauchen sei. Im Gegensatz zu Fischer behauptet er, dass das Präparat sehr reizend wirke, die Granulationen zeigen Neigung zu Blutungen, die Wundsecretion wird vermehrt. Bei frischen Verletzungen und Operationswunden sei es daher nicht verwendbar; auch die Krustenbildung mit Blut, Eiter, Wundsecreten hebt er als störend hervor.

Das Präparat kann daher bei Höhlenwunden keine Verwenduug finden. Auch bei Panaritien, Hautphlegmonen musste es verlassen werden, Ekzeme traten auf. Empfehlen kann es Höftmann bei oberflächlichen Wunden, atonischen Processen, luetischen Ulcerationen, Ozäna, Fussgeschwüren, zur Nachbehandlung nach Nekrotomien. Dass Naphthalin in Pulverform reizend wirkt und bisweilen auf Geschwüre unerträgliche Schmerzen hervorruft, hebt Höftmann mit Recht hervor. Das Mittel wird von einzelnen Patienten, wie wir bestätigen können, nicht tolerirt. Dass Naphthalin schwächer wirkt als Jodoform, Carbolsäure etc., ist wohl zweifellos, immerhin kann es wegen seiner Billigkeit, leichten Applicationsweise in obigen, namentlich von Höftmann genauer präcisirten Fällen dem Practiker zum ausgedehnteren Gebrauche empfohlen werden, nur wähle man reine, gute Prä-

parate. Fürbringer stimmt ebenfalls zum Theil der Fischer'schen Ausführung bei, empfiehlt namentlich das weniger reine, billigere Naphthal. depur. als Streumittel für Aborte und Krankensäle; ausserdem findet er, dass Naphthalin in einer öligen Lösung ein gutes Antiscabiosum sei (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10). 100—150 g einer 10—11 %igen Lösung von Naphthalin in Leinöl werden pro Person und Kur verwendet.

Pyrogallussäure.

Lermoyer und Hitier berichten über die von Terillon im Hospital Lourcine mit Pyrogallussäure bei Ulcus molle erzielten Erfolge. Sie trugen Pyrogallussalbe mittelst eines Spatels ein- bis zweimal täglich auf die Geschwüre auf. Der Schmerz ist mässig. Besserung tritt auffallend rasch ein, auch bei phagedänischen Geschwüren. Bulletin général de thérap. (Centralbl. f. Chirurgie).

Ichthyol

nennt man ein theerartig aussehendes Kunstproduct, welches bei Ekzemen prompt wirken soll. (Monatshefte f. pract. Derm. Nr. 11, 12.)

Kreosot.

Im Jahrbuch 1881 machten wir auf einen Artikel von Reuss im Journal de thérapie aufmerksam, welcher Kreosot mit Tolubalsam in Form von Dragées (oder Pillen) 0,2 Bals tolut., 0,05 Kreosot bei Phthise und chronischen Bronchialkatarrhen angewendet wissen will. Bis 10 Stück solcher Pillen, event. Kapseln, können täglich ohne Gefahr verabreicht werden.

Dieser Artikel wird von der Allgemeinen med. Centr.-Zeitg. Nr. 26 mit Rücksicht auf die Koch'sche Entdeckung und die antimykotische Wirkung des Kreosot und Tolubalsams reproducirt und gleichzeitig erwähnt, dass auch andere Aerzte mit dieser Mischung zufrieden waren. Wir wollen dazu nur erwähnen, dass von vielen Patienten, welche dies Mittel gebrauchten, es nur diejenigen längere Zeit tolerirten, oder überhaupt vertrugen, denen gleichzeitig in den Pillen Morphium verabreicht wurde; grosse Erfolge haben wir bei vorgeschrittenen Formen nicht gesehen.

Kreosotvergiftung bei einem 11tägigen Kinde beobachtete Manouvriez (Schmidt's Jahrb. 10).

Gerbsäure.

Folgende Tanninformen eignen sich nach L. Lewin (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6) wegen ihres besseren Geschmackes, ihrer leichten

Resorptionsfähigkeit und kräftigeren Wirkung besonders zur inneren Darreichung. Am schnellsten resorbirt wird gerbsaures Natron nach folgender Formel:

Sol. acid. tannic. 1,0—5,0—150,
Sol. natri bicarb. q. s. ad reactionem alcal.

Die schwach alkalisch reagirende Lösung soll gut verkorkt gehalten in 1—2 Tagen verbraucht werden.

Tannin-Albuminat lässt er auf folgende Weise darstellen:

Sol. acid. tannnic 2,0—100,
adde agitando Sol. albumin. ovi unius — 100. Filtra.

Zu länger dauernder Tannindarreichung eignet sich nach Levin am besten alkalisches Tanninalbuminat, eine Combination der vorigen beiden. Zuckerhaltige Corrigentien sind bei diesen Solutionen zweckmässiger Weise zu vermeiden.

Salicylsäure.

Salicylsäureverband ist zuerst von Neudörfer (Chir. Behandlung der Wunden. Wien 1879) angewendet worden. Schmid empfiehlt es in der Chirurgie als Pulver, Stäbchen, Collodium etc. Frisch auf Wunden gebracht verwandelt es sich mit Blut in einen schmierigen Brei; auf nicht blutenden Wunden haftet es nicht so fest als Jodoform, doch wirkt es reizender als Jodoform. Auf Wunden, welche prima intentione heilen sollen, darf es daher nicht verwendet werden. Pulverform ist besser als Krystalle. Zum Ausfüllen von Höhlenwunden, zur Nachbehandlung von Nekrotomien, Vaginalwunden etc. ist Salicylsäure wegen ihrer geringeren Giftigkeit dem Jodoform vorzuziehen. Bei schwächlichen Individuen, und wo die Resorptionsverhältnisse günstige sind, muss man jedoch ebenfalls vorsichtig sein, da Schmid in einem Falle (Hydronephrosen-Operation) Exitus letalis nach vorangegangenem Collaps beobachtete. (Centralbl. f. Chirurgie. 1, 6, 21. Küster über antiseptische Pulververbände (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14).

Marigliano, Director des klinischen Institutes zu Genua, kommt zwar zu dem Resultat, dass das salicylsaure Natron keinerlei deprimirende Eigenschaft auf das Herz ausübe; es ist aus dem Artikel aber keineswegs ersichtlich, ob es sich um gesunde Personen, um kräftige, geschwächte oder kranke Individuen handelt. Wer wie wir und auch andere Aerzte (Liebermeister, Quincke) nach Natr. salicylicum schweren Collaps und sogar Exitus letalis be-

obachtet hat, wird mit der herzstärkenden Kraft des Natr. salicylic., wie Marigliano und Andere sie annehmen, nicht gerade einverstanden sein.

In seinem Aufsatze zur Salicylsäurewirkung (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 47) gibt Quincke zunächst eine Uebersicht über die bekannten Intoxicationserscheinungen. Collaps und Pulsveränderungen sind ausdrücklich erwähnt, ausserdem die eigenthümliche Form der Dyspnoë näher erörtert. Nächst Gehörsstörungen und Schwindel ist Salicyldyspnoë die häufigste Intoxicationserscheinung. Das Wesentliche dieser Athemstörung ist eine abnorme Vertiefung der Athemzüge, so zwar, dass die Verschiebung der unteren Lungengrenze 4—5 cm. betragen kann. Die accessorischen Muskeln sind thätig, die Athmung ist hörbar, schnarchend bisweilen. Die Dosen, bei denen Salicylsäuredyspnoë auftrat, variirten von 4—12 g. Individuelle Empfindlichkeit für das Mittel spielt eine Rolle. Zuweilen war die Dyspnoë das einzige Nebensymptom, ein andermal war Benommenheit, Ohrensausen, Schwindelgefühl vorhanden, einmal zeigte eine Diabetica (bei nur 4 g pro die) Delirien und Hallucinationen; Urticaria, Erytheme, Salicylhydrops, Albuminurie wurden ebenfalls beobachtet. Quincke erwähnt dann einen Todesfall durch Natron salicylicum. Ein sehr heruntergekommenes, an Gelenkrheumatismus leidendes 17jähriges Mädchen erhielt anfangs 10 g, dann 12 g Natron salicylic. Es traten Ohrensausen, Schwindel, Brechneigung, Athemstörung, Benommenheit auf. Das Mittel wurde ausgesetzt (zu spät), es trat der Exitus letalis ein. Die Section ergab starke Hyperämie des Hirns und seiner Häute, Hyperämie der Nieren, Ekchymosen etc. Der Gehalt an Salicylsäure in den Höhlenflüssigkeiten, Urin etc. war ein verhältnissmässig geringer.

Während die acuteren Formen Dosen von 6—8 g pro die für gewöhnlich weichen, meint Verfasser, dass bei chronischen Formen oft genug erst 10—12 g eine Wirkung zeigen. Jedenfalls wird der Practiker mit Anwendung solcher Gaben vorsichtig sein müssen und bei den ersten Intoxicationserscheinungen das Mittel bis auf Weiteres aussetzen.

Das schon früher mehrfach gegen nervösen Kopfschmerz empfohlene Natron salicylicum empfiehlt Röhring (Allg. med. Central-Ztg. Nr. 32) ebenfalls. Das Mittel wirkt in einzelnen Fällen sicher ausgezeichnet, in anderen lässt es, wie alle anderen Mittel, Chinin, Coffein etc., gleichfalls im Stich.

Bei acuter Mandelentzündung bewährt sich nach Mormadtzi (The Lancet 33) innere Darreichung von Natron salicylicum und Gurgelungen mit demselben Mittel ausgezeichnet. Bei chronischer Amygdalitis nach vorangegangener acuter nützt es nichts. Als Aetiologie der Mandelentzündungen gibt er ausser den bekannten Ursachen auch die Einwirkung von Kloakengasen an (schlechte Closets). Dadurch sollen gewisse Familienepidemien entstehen (?).

Für alle Arten von Schwielen mit oder ohne Papillarhypertrophie, Psoriasis, Schuppenanhäufungen etc. wirkt nach Unna Salicylsäure als sicherstes Mittel. Der Erfolg zeigt sich bei gleichzeitiger Bedeckung mit impermeablen Stoffen und Erweichung der Hornzellen. Salicylcollodium (10 %), Salicylsalbe, Salbenmull und Guttaperchabedeckung führen zum Ziele. Am zweckmässigsten ist das Aufkleben eines Guttapercha-Salicylpflastermulles von 5—20 g Salicylsäure pro Rolle je nach der Dicke der Hornschicht. Nach 4—8 Tagen kann man letztere leicht entfernen. (Monatsh. f. Dermatologie. Pract. Arzt 7.)

Als Pulver gegen Intertrigo bei Kindern empfiehlt Klamm folgende Mischung:

Magnesia calcinat. 50,
Talcum 100,
Acid. salicylic. 2,
Mixt. oleos. bals. 5.
(Progrès méd.)

Der salicylsaure Methylaether, Bestandtheil des Ol. Gaultheriae procumbentis, welcher ca. 90 % davon enthält, ist von Kinnikutt (Med. Record 4. Nov.) auf Empfehlung Cassamajor's hin bei acutem Gelenkrheumatismus in Anwendung gezogen worden in Dosen von 2—10 Tropfen 8mal täglich, später 2stdl. 15 Tropfen. Nach seinen Untersuchungen besitzen wir im Wintergrünöle ein für die Behandlung des Gelenkrheumatismus wirksames Salicylat. Angenehmer Geschmack, Billigkeit, Mangel jeglicher Intoxication sollen die Vorzüge sein.

Ob dieselben wirklich so gross sind, müssen erst weitere Beobachtungen lehren, da 12 Fälle nicht genügen gegenüber den vielen Tausenden von Beobachtungen und Erfolgen, welche wir alle mit dem Natrum salicylic. gemacht haben. M. Bride gibt 4stdl. 10 Tropfen in Kapseln bei Muskelrheumatismus.

Eucalyptol.

Therapeutische Beiträge zur Kenntniss des Ol. eucalypti globuli verdanken wir v. Schleinitz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34). Besonders angeregt durch Schulze's Arbeit (s. v. Jahrbuch) hat Schleinitz das Ol. eucalypti sowohl äusserlich als auch innerlich und zu Inhalationen verwendet. Aeusserlich wurde das Oel theils rein, theils in alcoholischer Lösung verordnet.

1—10 Ol. eucalypti,
Alcohol 15—30,
Aqua destill 200.

Abscesse wurden mit 1 %iger Lösung ausgespült, mit in 5 %iger Lösung getauchter Gaze verbunden. Ulcera cruris wurden 3 Wochen lang mit 5 %iger Lösung bepinselt, dann alle 4 Tage mit reinem Oele bestrichen. Bei allen Leiden, wo das Oel nicht frei abdunsten kann (Höhlen, Vagina), sowie bei Hautleiden (Ekzem, Prurigo, Psoriasis) ist es nicht besonders empfehlenswerth. Die innere Darreichung ist ebenfalls von keinem besonderen Erfolge begleitet gewesen. Es wurde gewöhnlich von 10 Tropfen bis zu einem Theelöffel, als Antifebrile auch in wässerig alkoholischer Lösung zu 3,5—5 g pro die verabreicht. Intoxicationserscheinungen wurden nicht beobachtet. Mehr leistete es als Inhalationsmittel bei Bronchorrhöen und quälendem Husten der Phthisiker. Er bediente sich des zu solchen Zwecken recht empfehlenswerthen Hausmann'schen Respirators. Einige Tropfen Eucalyptusöl werden auf Watte geträufelt zwischen die Platten des Respirators gelegt. Witthauer (Memorabilien 8. Heft) gab mit gutem Erfolge Eucalyptustinctur in einzelnen Fällen von Tussis convulsiva.

Er gab in folgender Lösung 3stdl. einen Kinderlöffel:

Tr. eucalypti globuli 3,0,
Glycerin,
Syr. sacchari aā 15,0,
Aqua destill. 100.
Misce.

Kindern, welche in einem Alter von 1 ½—4 Jahren standen, verordnete er 3stdl. 5—8 Tropfen Eucalyptustinctur in Zuckerwasser. Bei neuen Fällen sollen auch Inhalationen mittelst des Hausmann-schen Respirators versucht werden. Eucalyptus reizt die Nieren nicht, was ein besonderer Vorzug von dem Ol. terebinthinae ist.

Der Darreichung grosser Dosen von Ol. terebinthinae rectif. bei Diphtheritis reden neuerdings Hampeln (St. Petersburger med.

Wochenschr. Nr. 20) und Münch (Ph. Centralanz. 27) das Wort. Wir haben über das besonders von Bosse seiner Zeit empfohlene Antidiphtheriticum keine eigene Erfahrung.

Atropin.

Dass Fälle von Tetanus traumaticus durch Belladonnapräparate geheilt werden können, sollen zwei Fälle aus der Praxis des Dr. Whiteley beweisen (The Brit. med. Journ. 1137). Trismus und Tetanus waren bei einem 14 und 18jährigen jungen Menschen ausgebrochen und wichen der innerlichen Darreichung von Tr. belladonnae. Ph. Br. 0,45—1,5 wurden 2—3stündlich bis zu Intoxicationserscheinungen (Pupillenerweiterung) und Erschlaffung der Muskeln 18 Tage lang gegeben. Die Toleranz gegen dieses Mittel scheint bei diesen Erkrankungen somit eine grosse zu sein. Wie Atropin als Antidot gegen Pilocarpin-Intoxication zu verwenden ist, so auch nach Fronmüller's Untersuchungen (Memorabilien) das

Homatropin.

Nach demselben Verf. ist das Homatropinum hydrobromicum wegen seiner geringeren Giftigkeit dem Atropin bei der Behandlung der Nachtschweisse der Phthisiker vorzuziehen. Bei 16 Tuberculösen gelang es Fronmüller, die Nachtschweisse entweder ganz zu beseitigen oder auf ein geringes Maass zu beschränken. Gaben von 0,03 g und darüber wurden gut vertragen, theils wurde das Mittel subcutan, theils innerlich verabreicht; Pupillenerweiterung kam nicht vor, nur in einzelnen Fällen beobachtete er Kratzen, Trockenheit im Schlunde, Eingenommensein des Kopfes, unruhiges Plaudern. Husten und Auswurf wurden gleichfalls beschränkt und ruhiger Schlaf erzielt. Es trat eine Art Stillstand in dem tuberculösen Processe ein. Die Ergebnisse der Fronmüller'schen Untersuchungen ermuntern jedenfalls zu ausgedehnteren Versuchen mit Homatropin.

Einen Vergiftungsfall mit den unreifen Samenfrüchten von Datura Stramonium bei einem 4jährigen Knaben erzählt Bleicher (Wien. med. Wochenschr. Nr. 32). Die Vergiftungserscheinungen waren die bekannten der Daturin-Intoxication. Genesung trat ein.

Ueber den Werth des Hyoscyamin. hydrojodicum in der Augenheilkunde berichteten wir früher ausführlicher. Nach Versuchen

von Emmert (Arch. f. Augenheilk.) wirken meist Lösungen von 0,01 : 10 ebenso stark als Atropinlösungen von 0,05 : 10. Hyoscinum hydroj. soll ausserdem schneller und energischer wirken.

Nach Fräntzel's Untersuchungen ist das Hyoscinum hydrojodicum in Dosen von 1/2—1 mg Abends in Pillen gereicht, ebenso geeignet wie das Atropin, die Nachtschweisse der Phthisiker zu unterdrücken. Es wirkt zwar kräftiger, wie Atropin, lässt aber gleich diesem in einzelnen Fällen im Stich. Bei Asthma, Keuchhusten und anderen Krankheiten des Respirationstractus sah Fräntzel nichts Besonderes vom Hyosc. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20). Im Uebrigen erfordert die Anwendung dieses stark wirkenden Mittels grosse Vorsicht. Vergl. Gnauck (Jahrb. 1881).

Hyoscyamin verordnet John Gray (Amer. Journ. of Insanity) bei aufgeregten Geisteskranken, um Ruhe und Schlaf zu erzielen nach folgender Formel:

Extr. nuc. vomic. 0,4,
Morphini 0,4,
Piperin 0,5,
Hyoscyamin 0,15,
Fiant pilul. 30.

Zwei am Tage, eine in der Nacht zu nehmen.

Er wechselt übrigens auch mit subcutanen Injectionen ab und verbindet Hyoscyamin eventuell mit Brompräparaten und anderen Beruhigungsmitteln. Andere Autoren sahen bekanntlich wenig Erfolg von diesem Mittel.

Morphin.

Comanos berichtet in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42 über Exantheme nach Morphiumgebrauch, als eine merkwürdige toxische Nebenwirkung. Es handelte sich um scarlatinaähnliche Röthe. Hätte Verf. die Litteratur näher studirt, würde er das Vorkommen von verschiedenartigen Exanthemen nach Morphiumgebrauch bereits öfters erwähnt gefunden haben.

Als ein probates Mittel gegen Seekrankheit will Machodo Coelho (Wien. med. Wochenschr. Nr. 37) das Morphium subcutan angewendet wissen. Er verwandte eine Lösung von 0,3 Morph. mur. in 20 g Aqua dest. und injicirte davon 10 Tropfen nach den Empfehlungen Br. de Theresopolis, welcher das Mittel zu diesem

Zwecke zuerst angewendet. Die Dosis kann entsprechend der Individualität entweder vergrössert oder bei Kindern etc. verringert werden. Es scheint nach de Th. eine Toleranz für Morphium auf dem Meere vorhanden zu sein

Codëin

verwendet Smith bei der Behandlung der Diabetes. (Brit. med. Journ. Juli.)

Anfangs gibt er täglich 3mal 6 cg und steigt alle 8—10 Tage um 6 cg. Treten narkotische Wirkungen auf, so wird Codëin bis auf Weiteres ausgesetzt, um mit Nachlass der Erscheinungen wieder in Anwendung gezogen zu werden. Nebenher wird Leberthran verordnet. Früher wurde Morphium bereits zu gleichem Zwecke ohne wesentliche Erfolge empfohlen.

In einem grösseren Aufsatze über die Behandlung des Hustens und Schleimauswurfes (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27) erklärt Rossbach ausser dem Emetin und Pilocarpin das

Apomorphin

für ein Prototyp der Expectorantien. Es bewähre sich besonders bei acuten, von sehr zähem Secret begleiteten Laryngo-, Tracheal- und Bronchokatarrhen, sowie auch bei chronischen Formen und bei Croup wirke es vortrefflich, namentlich bei ersteren Erkrankungen gebe es kein besseres Expectorans. Namentlich wirkt in gewissen Fällen die Combination von Morphium mit Apomorphin vortrefflich, indem einerseits das Secret verflüssigt, leichter expectorirbar gemacht, anderseits gleichzeitig der quälende Husten beseitigt wird. Bei gewissen Formen von Phthisis wirkt es somit, was auch Ref. bestätigen kann, vortrefflich. Auch wird das Mittel meist lange Zeit gut vertragen.

Apomorphin. hydrochloric. kann allein, innerlich in Gaben von 5 mg bis 1 cg, verabreicht werden. Meist reichen 3 cg pro die aus, um trockenen quälenden Husten zu beseitigen. Subcutan wirken schon kleine Gaben brechenerregend.

R. empfiehlt folgende Formel:

Apomorphin. hydrochlor. 0,03—0,05,
Acid. hydrochlor. dil. 0,5,
Aqua dest. 150.
MD. in vitro nigro.
2stdl. 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Dunkles Glas ist nothwendig, weil sich Apomorphin am Licht verändert. Syrup vermeidet man am besten.

Obiger Lösung kann man entsprechend 0,03—0,05 Morph. muriat. zufügen. Will man Atropin eventuell mit Morphium anwenden, gibt man beide Mittel getrennt.

Die Dosen für Kinder hat besonders Kormann festgestellt. Er wie Beck, Kuschel haben das Mittel bereits früher zu gleichen Zwecken verordnet.

Moriz Wertner bestätigt ebenfalls die expectorirende Wirkung des Apomorphinhydrochlorats. (Pest. med.-chir. Presse Nr. 18 u. 19.)

Um schnelles Erbrechen zu erzielen, bedient sich die Rokitansky-sche Klinik folgender Lösung:

Apomorph. hydrochl. 0,2,
Aqua dest. 20,
Acid. acet. dilut. gtts. 3.
$^1/_3$—$^1/_2$ Spritze (Pravaz) wird injicirt.

Der geringe Zusatz von Essigsäure verhindert die Zersetzung. (Jahresber. der Klinik.)

Cannabin.

Als Ersatzmittel des Morphium (in gewissen Fällen) empfiehlt Fronmüller das Merck'sche Cannabin. tannicum. Die hypnotische Wirkung des gerbsauren Cannabins ist milder und doch ebenso kräftig als die des Extr. cannab. indic. Cannabin. tannic. ist ein gelblichbraunes Pulver, löst sich in Wasser und Aether gar nicht, kaum in Alkohol. Es schmeckt bitterlich, gerbsäureähnlich. Die Darreichung des Präparates geschah bei verschiedenen Kranken Abends. Es wurden 8mal 0,1, 9mal 0,15, 10mal 0,2, 29mal 0,3, in einzelnen Fällen 0,5—1,5 Cannabin verabreicht, je nach dem Grade des Leidens und der Individualität des Patienten. Intoxicationserscheinungen wurden nur nach grossen Dosen, 0,5 und darüber, bemerkt. Die gewöhnlichen Gaben, 0,15—0,25, bewirkten einen vollkommen ruhigen Schlaf in den meisten Fällen, ohne störende Nebenwirkung. Secretion und Darmthätigkeit werden nicht gehemmt. Nach F.'s Untersuchungen ist Cannabinum tannicum ein hervorragendes Hypnoticum, geeignet, dem Morphium Concurrenz zu machen. Es wird am besten rein oder mit Zucker vermischt in Pulverform gegeben.

Aconitin.

Die bekannten Vergiftungen mit Aconitinum gallicum in Winschoten haben zu ausführlicheren Untersuchungen über die Stärke der einzelnen Aconitinsorten Veranlassung gegeben: Plugge (Virchow's Archiv).

Folgende Aconitinsorten wurden untersucht und stehen bezüglich ihrer Wirkung in absteigender Linie.

Aconitin 1) von Petit, 2) von Morson, 3) von Hottot, 4) von Hopkin und Williams, 5) von Merck, 6) von Schuchart, 7) von Friedländer.

Merck'sches Aconitin soll 20—30mal stärker sein als das Friedländer'sche, das Petit'sche 8mal so stark als das Merck'sche wirken. Das Dusquesnel'sche stark wirkende Aconitin ist nicht erwähnt.

Bei der Unsicherheit der Stärke wird der practische Arzt gut thun, das Mittel gar nicht zu verwenden, event. kann er sich der Tr. aconiti bedienen.

Von den Resultaten der Untersuchung wollen wir nur erwähnen, dass Aconitin und Pseudo-Aconitin lähmend auf die peripheren intermuskulären Nervenendigungen gleich dem Curare wirken.

Pupillenerweiterung ist nicht constant; die Athmung wird mühsamer und hört schliesslich auf. Das Herz (bei Fröschen) steht in der Diastole still.

Einen Fall von schwerer Neuralgie heilte Edward Tilt (Brit. med. Journ., April) mit Tr. aconiti (Pharm. Br.). Vergiftung durch ein Liniment, welches aus Lin. aconiti und Lin. saponato-camph. bestand, sah Corke (The Lancet, Juni). Auf einen Artikel, Poisoning by Aconite in India (Medical Times, Jan.), wollen wir überdies aufmerksam machen.

Strychnin.

Cockburn erwähnt folgenden Fall von Strychninvergiftung, welcher in Genesung endete. Ein 25jähriger Mohamedaner hatte aus Versehen statt Chinin Strychnin (ca. 12 cg) eingenommen. Die Vergiftungserscheinungen äusserten sich durch Brennen im Epigastrium, Zuckungen in den Rücken- und Schenkelmuskeln, Opisthotonus. Brechmittel und Chloroformnarkose, wiederholt angewendet, beseitigten schliesslich die Intoxicationssymptome. (Brit. med. Journ., April. — Schmidt's Jahrbücher Bd. 9.)

Auch beim Säugethierherzen haben wir es mit einer directen Einwirkung des Giftes auf den Herzmuskel selbst zu thun.

Gerade das erste Stadium wollen wir beim Menschen hervorrufen, dies können wir auch ohne Gefahr für das Leben. Auf die Pulsverlangsamung wird meist zu viel Gewicht gelegt, sie tritt nicht nothwendig ein, ist auch das Unwesentliche, die Hauptsache ist die Blutdrucksteigerung. Digitalin, Digitalëin und Digitoxin rufen als Digitalispräparate diese Wirkung durch geeignete kleine Dosen hervor. Da die von der Herzwirkung der Digitalis abhängige stärkere Füllung der Arterien das heilsame Moment ist, so ergeben sich für den denkenden Arzt die Indicationen von selbst. Bei gewissen Formen der Herzklappenfehler (unzureichende Füllung der Arterien, Stauung im Venengebiet) wird sie daher besonders indicirt sein. Digitaliswirkung und Digitalinwirkung sind nicht zu identificiren.

Vorläufig ist die Reindarstellung der Digitalisstoffe noch mit Schwierigkeiten verknüpft, so dass wir die einzelnen Stoffe nicht für die Praxis verwerthen können; S. hofft, dass durch weitere Untersuchungen am Krankenbette und in pharmacologischen Laboratorien besonders von Helleborëin, Erythrophlëin, Oleandrin etc. viel zu erwarten sein dürfte. Mit Anwendung chemisch reiner, in ihrer Wirkung und Dosirung genau gekannter Mittel würden dann diese häufigen, schwerwiegenden Digitalisvergiftungen vermieden werden. Bei Aufmerksamkeit, Auswahl der Fälle und Eingedenksein der cumulativen Wirkung der Digitalis werden dieselben übrigens auf ein geringes Maass beschränkt werden können. Man darf eben die Digitalis nicht in zu grossen Dosen, ohne Controle und schematisch verwenden.

Pribram erörtert in der Wanderversammlung des Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen die Missstände der Digitalisanwendung bei Herzkranken.

Gegen die grossen Gaben ist er eingenommen (2—3 g pro die), auch von mittleren Gaben (0,4 g) sieht man schon das zweite Stadium der Digitaliswirkung statt des erstrebten ersten eintreten. Er empfiehlt deshalb, bis man sich ein Urtheil in dem einzelnen Falle bilden könne, mit kleinen Dosen, 0,2 g pro die, anzufangen und erst allmählich zu steigern.

P. erörtert dann die Gefahren, welche nach Digitaliswirkung entstehen, wenn der Abfluss des Blutes aus Herz und Lungen grosse Widerstände findet (hochgradige Stenosis ostii venos. s.), d. h. wenn

relative Insufficienz der Valvula tricuspidalis in gewissen Fällen gehoben, die Klappe wieder schlussfähig geworden.

Es kommt dann nach relativer kurzer Besserung wegen starker Spannung im arteriellen Gebiete der Lungen zu Hämorrhagien, Infarcten, Lungenödem und baldigem Exitus letalis.

P. empfiehlt für solche Fälle, wo meist hochgradiger Ascites vorhanden zu sein pflegt, Punction unter den nöthigen Cautelen, um dem Blute einen Abfluss nach den entlasteten Unterleibsvenen zu gestatten. Der Fall von Selbstvergiftung eines Herzkranken mit Digitalistinctur ist insofern sehr lehrreich, als er zeigt, wie gefährlich es ist, Herzkranken Digitalispräparate zum beliebigen Gebrauche ohne Controle in die Hände zu geben. Mit Digitalis behandelte Kranken müssen stets unter ärztlicher Controle stehen und sollten die Practiker die Reiteratur solcher Medicamente ohne ihr Wissen ausdrücklich auf dem Recepte verbieten.

Erythrophlëin

stellten Gallois und Hardy aus der Sassy-Rinde (Erythrophleum guineense, R. Brown) dar. Der Baum ist in Westafrika heimisch, sein Holz technisch wichtig. Die Franzosen nennen die Rinde Ecorce de Mancône des Portugais oder Bourane de Floups, die Engländer nennen sie Casca bark.

Freies Erythrophlëin ist ein Alkaloid in Form eines dicken, gelb gefärbten Syrups, löst sich kaum in Wasser, leicht in Alkohol, Aether, Amylalkohol, Essigäther. Auch die Salze konnten nur in Form klarer Syrupe gewonnen werden. Bei der Zersetzung des leicht veränderlichen Erythrophlëins fanden Harnack und Zabrocki (Arch. f. exper. Pathologie u. Pharmacologie) als Zersetzungsproduct die stickstofffreie Erythrophlëinsäure und eine stickstoffhaltige Base, welche sie vorläufig Manconin nennen.

Erythrophlëin hat nach den Angaben obiger Autoren die Hauptwirkungen des Digitalins und Pikrotoxins in sich vereinigt, die Zersetzungsproducte besitzen diese Eigenschaften nicht. Ob sich das Mittel für die Praxis wird verwerthen lassen, ist auch nach den Angaben H.'s und Z.'s noch zweifelhaft.

Convallamarin und Convallarin.

Ueber den Werth der Convallaria majalis als Ersatzmittel der Digitalis ist auch durch die neuen Arbeiten des Jahres 1882 keine Einigkeit

erzielt. Während Botkin und seine Schüler im vorigen Jahre die Convallaria majalis lebhaft bei allen den Affectionen anempfahlen, wo sonst Digitalis gebraucht wird, und als besonderen Vorzug hinstellten, dass sie keine cumulative Wirkung besitze, sah Leyden keine besondere Heilwirkung.

In diesem Jahre stehen die Erfahrungen Germ. Sée's (Trib. méd. Nr. 16. — Gaz. des hôp. Nr. 78) und Berthold Stiller's (Wien. med. Wochenschr. Nr. 44 u. f.) sich diametral gegenüber.

Sée sah von der Anwendung eines wässerigen Extractes der ganzen Pflanze (1—1,5 g) Veränderung der Herzschläge, mit Herstellung des Rhythmus, Zunahme des Blutdruckes, Vermehrung der respiratorischen Kraft. Ausserdem fand er, dass Convallaria stark diuretisch wirkt, kein Erbrechen, kurz keine gastrischen Störungen, wie unter Umständen die Digitalis es thut, hervorruft. Contraindicationen für ihre Anwendung gibt es nach Sée nicht.

Stiller sah hingegen von einem Infusum Convall. majalis 10—160 keinerlei sichere Wirkung; meist erwies sich dies Medicament ganz wirkungslos, während Digitalis dann prompte Dienste leistete.

Gelsemin.

Hall sah den Tod infolge grosser Dosen von Gelsemium eintreten. Eine 35jährige Dame hatte ungewöhnlich grosse Dosen auf Anrathen eines Quacksalbers genommen.

Die Vergiftungserscheinungen waren folgende: Herunterhängende Augenlider, Doppeltsehen, Mydriasis, kurzes, beschwerliches Athmen, Erschlaffung des Unterkiefers, ovale Gestaltung des Mundes, Verlust der Sprache, grosse Muskelschwäche, reichlicher Schweiss, epileptoide Anfälle, Unfähigkeit zum Schlucken, Collaps. Exitus letalis. (New York med. Rec. Nr. 3. — Allg. med. Central.-Ztg. Nr. 44.

Aspidospermin.

Bozzolo betrachtet nach seinen Erfahrungen die Tr. quebracho Pentzold's als eine neue Eroberung bei der Therapie der Dyspnoë aus verschiedenen Ursachen. In einzelnen Fällen wirkt Quebracho ganz gewiss; Gewöhnung an das Mittel tritt nach B. ebenfalls ein. (Gazetta degli ospitali.)

Cotoin.

In ca. 100 Fällen von Diarrhöen erhielt Albertoni günstige Resultate durch Anwendung des Cotoins.

Er gab das Cotoin in Dosen von 15—20 cg und mehr (bis zu 60 cg), in Pulverform, mehrmals täglich, in schweren Fällen 4stündl. Er nimmt einen specifischen Einfluss auf die Darmepithelien an.

Er gab es bei Diarrhöen der Geisteskranken, hält es für indicirt bei einfachem chronischen Intestinalkatarrh, Diarrhöen marantischer Individuen, der Phthisiker, Diarrhöen der Kinder während der Dentitionsperiode. (Annali univ. di med. e chir. Nr. 29. — Allg. med. Central-Ztg.

Chinin.

An die gute Wirkung von Chininsulfat in Verbindung mit Ammon. muriat. bei reiner genuiner Diphtherie erinnert Wiss (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 51). Er verordnet:

Chininsulf. 0,4—0,6,
Aqua dest. 150,
Ammon. hydrochlor. 4,0—6,0,
Syr. succi citri 30.

Nach dem Schwinden des Fiebers und der Halsaffection wird Eisen verordnet. Tr. ferri sesquichlor. 5—10 Tropfen in einem Glase Wasser 3mal täglich.

Die günstigen Eigenschaften des salzsauren Chinins (Empfehlung von Binz) bei Keuchhusten bestätigt Bickel (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 21).

Chinin. tannic. neutral. hat er nicht ausprobirt

Ueber die wehenerregende Eigenschaft des Chinins bei Schwangeren veröffentlicht Hausmann einen Artikel in der Berliner klin. Wochenschr. Nr. 37. Er erwähnt, dass Chinin nach den Angaben Petitjean's Abort hervorrufen könne, dass Cochran bei Wehenschwäche 0,5 Chinin mit Erfolg gab, dass nach Warren's Beobachtungen kein Mittel so sicher wie Chinin den Abort hervorrufen könne. Monteverdi halte es für geeignet, die Austreibung des Fötus und der Nachgeburt zu beschleunigen und wegen der entstehenden Uteruscontractionen bei Amenorrhöe und Metrorrhagien heilbringend zu wirken. Verf. theilt schliesslich einen Fall mit, welcher beweisen soll, dass Chinin Uteruscontractionen zu erregen

und Stunden lang zu unterhalten vermag. Dieses Factum wird allerdings von anderen Autoren bezweifelt.

Nach einmaligen grossen, aus Versehen genommenen Dosen Chinin oder mittleren oft wiederholten Dosen beobachteten Knapp, Grüning, Michel ausser schweren Allgemeinerscheinungen: Taubheit und complete Blindheit. Der Augenspiegel ergibt absolute Blutleere der Sehnervenscheibe und der Netzhaut. Die Papille ist kreideweiss, Retinalgefässe sind nirgends sichtbar. Dieselben Erscheinungen beobachtete K. nach grossen Gaben von Natron. salicylic. und Salicylsäure. Wenn auch die meisten Erscheinungen im Laufe von Wochen und Monaten zurückgehen, die centrale Sehschärfe, der Farbensinn wiederkehrt, so bleibt doch das Sehfeld dauernd verengt. Man darf meiner Meinung nach seine Patienten solchen Gefahren nicht aussetzen. Dass man Kranken, wie z. B. dem Pneumoniker in dem Grüning'schen Falle, in 5 Tagen ca. 15 g Chinin gibt, ist eben unstatthaft. Die genaueren Veränderungen, auch an der Macula, siehe im Original (Arch. f. Augenheilkunde).

Chininjodat und Chininbromat werden von Cameran als stärker wirkende Chininpräparate bei Neuralgien, Syphilis, Milztumoren etc. verordnet. Chinoidin. citric. wird neuerdings als ein billiges Surrogat des Chinins empfohlen. Frerichs, Leyden (Zeitschr. f. klin. Med.), Hagens.

Chinoid. citr.,
Extr. absinth. sicc. ana 4,0,
Acid. citric. 1,5 sive
tartar. 2,0.

Divide in partes aequales quatuor. Des Abends 1 Pulver.

Pilocarpin.

Nach subcutanen Injectionen von Pilocarpin fanden Loebisch und Rokitansky (Beiträge zur Lehre von der hämatogenen Albuminurie, Wiener med. Presse Nr. 2) wiederholt nach dem Cessiren des Speichelflusses und Schweisses Albumen zu 0,02—0,07 % in dem vorher eiweissfreien Urin.

Was die Anwendung des Pilocarpinum muriaticum bei Diphtheritis nach den Anpreisungen Guttmann's betrifft, so sind wohl fast alle Untersucher darüber einig, dass wir es mit einem Specificum nicht zu thun haben; Anacker ist auch der Meinung, hält es aber doch für ein werthvolles, empfehlenswerthes Mittel (Pract. Arzt 10).

Die Erfahrungen Soltmann's haben wir zufolge einer persönlichen Mittheilung bereits im vorigen Jahrbuche erörtert, bevor der Originalartikel (Berl. ärztl. Zeitschr. Nr. 7) erschienen war. Wir stimmen vollständig mit den Erfahrungen S.'s überein. Bouchut warnt ebenfalls vor dem Gebrauch des Pilocarpin. muriatic. bei Croup. (Des accidents produits par les injections de pilocarpine dans le croup. Paris méd.)

Archambault und Pousson (L'union méd. 1881) sind der Ansicht, dass Pilocarpin (citric.) bei Diphtheritis sogar schädlich wirkt.

Albrecht (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23) will das Pilocarpin bei Pertussis angewendet wissen.

Pilocarpin. hydrochloric. 0,025,
Cognac. 5,0,
Syr. cort. aurant. 25,0,
Aqua dest. 70.

Nach jedem Hustenanfall einen Theelöffel bis Esslöffel voll zu geben. Auf 24 Stunden zu vertheilen. Nach A. ist es zwar kein Heilmittel, aber ein Erleichterungsmittel. Wir haben bessere.

Von Frankreich aus (Sée u. A., Gazette des hôp. Nr. 72) wird Pilocarpin gegen Tollwuth, von anderen Autoren gegen Pleuritis empfohlen. Wegen der Erfahrungen in der Augenheilkunde verweisen wir auf die Specialwerke.

Als ein Gegengift bei Pilocarpin-Intoxication fand Fronmüller sowohl Atropin als Homatropin wirksam. (Memorabilien, Febr.)

Aloin.

Ueber die subcutane Anwendbarkeit der Abführmittel, speciell des Aloins, sind zwei beachtenswerthe Arbeiten von Kohn (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5) und Hiller (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4) erschienen.

Gegenüber den Angaben Fronmüller's, dass Aloin, subcutan applicirt, prompt wirke, fand K. das Gegentheil. Wegen der interessanten Thierexperimente verweisen wir auf das Original.

H. hat Aloin und ausserdem noch eine Reihe von anderen Abführmitteln, so Colocynthin, Citrullin, Cathartin, Leptandrin. Elaterium, Evonymin u. a. auf ihre Wirksamkeit untersucht. W[illegible]
nicht geleugnet werden kann, dass einzelne Stoffe, Al[illegible]
ynthin etc., subcutan angewendet wirken, so habe

Vorzug vor der internen Darreichung. Wo man das Mittel aus bestimmten Gründen nicht per os appliciren kånn, mag man es per rectum einführen.

Zu subcutanen Aloin-Injectionen bediente sich H. einer Lösung von 1 : 8 oder 1 : 5 warmen Glycerins. Eine Pravaz'sche Spritze voll dieser Lösung wurde wirksam befunden.

Antihydropin

wurde der wirksame Stoff in den Tarakanen genannt. Nach den Untersuchungen Tschernyschew's (Inaug.-Diss. — St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 39) ist der wirksame Bestandtheil eine organische Säure, welche dadurch diuretisch wirkt, dass sie reizend auf die secretorischen Elemente der Niere selbst einwirkt.

Ueber Erfolge bei der Behandlung von Hydrops aus verschiedenen Ursachen (Vitia cordis, Nephritis, Hepatitis) mit Präparaten der Blatta orientalis berichtet Bogomolow (St. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 47). Das Mittel wurde theils in Pulverform, theils als Tinctur (60—360 g Alkohol 95 %, 2—3 Tage warm stehen gelassen) verordnet. Die Tinctur wurde Erwachsenen 3mal täglich theelöffelweise verabreicht, Kindern entsprechend weniger. Das Pulver wird leicht unwirksam.

Als originelle Originalmittheilung veröffentlicht Buttenwieser, pract. Arzt zu Nürnberg, dass 0,5 g Blattae, 3mal täglich gegeben, einen 40jährigen Mann wieder hochgradig potent gemacht. (Pract. Arzt 2.)

Besondere Vorzüge hat das unappetitliche Mittel nicht. Lassen wir daher den Russen ihre Tarakanen.

Agaricin.

Aus dem bei uns früher öfters gebrauchten, jetzt obsoleten Agaricus albus (Boletus laricis) ist neuerdings eine in langen Nadeln krystallisirende Substanz, das Agaricin, dargestellt worden, welche ähnlich dem Atropin bei Nachtschweissen der Phthisiker wirken soll. Die Dosis beträgt 5 mg bis 1 cg. Agaricus selbst gibt man nach Young (Glasgow med. Journ., März) zu 0,6—1,3 am besten in Honig oder in Form einer Tinctur, welche in 4 g das Wirksame von 0,75 enthält. Pulvis Doweri gleichzeitig angewendet, ermöglicht die Verordnung auch bei Patienten, die das Mittel sonst nicht toleriren.

Bei einem 8jährigen Mädchen sah Kruszka (Allg. med. Central-Zeitung Nr. 103) guten Erfolg; er verordnete Pulver zu

Agaric. 0,1,
Pulv. Doweri 0,06,
Sacchari albi 0,6.

Antipyretische Wirkung (wie Young) sah er von dem Mittel nicht.

Unter den Erscheinungen der acuten Gastroenteritis mit Collaps erkrankte ein 10jähriger Knabe, welcher die Samenkörner des bei uns als Zierstrauch häufig gepflanzten Ricinusstrauches gegessen hatte. (Langerfeldt, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1.)

Filix mas.

Wenn frisch bereitet, ist Extractum filicis maris aethereum viride eins der besten Anthelminthica. Die zweckmässigste Art der Darreichung haben wir in früheren Jahrgängen dieses Buches erörtert.

Duchesne verordnet es in folgender Weise:

Extr. filicis maris aeth. 4,0,
Sacchari 8,0,
Calomel 0,4,
Gelatine und Aqua qu. s. ad gelatinam,

für Kinder, welche, je nach dem Alter, 5 Jahr und darüber, die ganze Menge oder entsprechend weniger erhalten.

Bei Erwachsenen lässt er Kapseln anfertigen, von denen jede ein halbes Gramm Extr. filicis und 5 cg Calomel enthält.

Alle 5 Minuten lässt er eine Kapsel verabreichen, bis zu 16 Stück = 8 g Extr., 0,8 Calomel.

Um Abreissen der Tänia zu verhüten, lässt er den Stuhlgang in ein Gefäss mit Wasser verrichten.

Das flüssige Extract von Grindelia robusta verordneten neuerdings King, Stillé, Maisch bei Asthma, Bronchitis, Tussis convulsiva, Katarrhen der Blase und des Uterus und als Verbandmittel bei Verbrennungen. Bei älteren mit Asthma behafteten Personen wirkte bisweilen 1/2 Theelöffel des flüssigen Extractes zauberhaft. Für gewöhnlich gibt man Erwachsenen 3—4mal täglich 10—15 Tropfen, Kinder vertragen das Mittel zu 5—10—20 Tropfen ebenfalls. (2stündlich 5—10 Tropfen.)

Condurango.

Dass Cortex condurango kein Specificum gegen Carcinoma ventriculi ist, haben wir bereits früher besprochen. Alle derartigen Heilungen mit Condurango beruhen auf diagnostischen Irrthümern, nichtsdestoweniger ist Condurango bei carcinomatösen Kranken ein werthvolles Symptomaticum, welches empfehlenswerth ist. Bei vielen Kranken lassen die lästigen Nebenerscheinungen, Würgen, Schmerzen auf Wochen und Monate hinaus nach. Dies können wir A. Hoffmann, der jahrelange Untersuchungen mit diesem Mittel angestellt, ebenfalls bestätigen. H. (Schweiz. Wochenschr. f. Pharm. Nr. 4) sah Besserung in 40 % eintreten. Wo schlechte Wirkung beobachtet wird, ist vielleicht die Rohdrogue Schuld daran. H. verwirft die Rinde von Venezuela, und empfiehlt diejenige von Ecuador. Zur Verwendung kam

1) Macerations-Decoct. 15 g Cort. condurango mit 360 g Wasser 12 Stunden macerirt, dann zu 180 g eingekocht. 2—3mal täglich einen Esslöffel voll zu nehmen.
2) Decoct (15 : 180).
3) Fluid extract of Condurango von Bliss, Keen & Comp.
4) Tr. condurango 1 : 5.
5) Vinum condurango nach Immermann's Vorschrift.

Letzteres Präparat, dessen Bereitung in jeder Apotheke leicht auszuführen ist, hält er für das beste.

Stutz (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 6) bestätigt ebenfalls die gute Wirkung der Condurango-Rinde bei Carcinomen, und will das Mittel ausserdem bei Dyspepsien als eins der besten Stomachica angewendet wissen.

Bei Carcinoma vaginae et uteri wandte Drzewezky (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 13) Condurango-Extract mit gutem Erfolge an. Er lässt Wattetampons, mit folgender Salbe durchtränkt, täglich auf 6—8 Stunden einführen. Jauchung, Blutung liess nach. Seine Vorschrift lautet:

Extr. condurango aqu. 8,0,
Vaseline 24,0.
M.

Ausserdem wurden täglich mehrmals Ausspülungen mit schwachen Carbollösungen angeordnet.

Morcheln.

Fast alle essbaren Pilze, Trüffeln, Champignons, Steinpilze, Morcheln, Lorcheln haben gelegentlich zu Vergiftungserscheinungen Veranlassung gegeben, sei es, dass die Pilze verdorben, schlecht zubereitet, im Uebermaass genossen wurden, sei es, dass in einzelnen Fällen Giftpilze, welche obigen Pilzen ähneln, aus Versehen zugemengt waren.

Den interessanten Arbeiten Boström's und Ponfick's entnehmen wir, dass die allgemein als geniessbar und ungiftig geltende Lorchel (Stockmorchel, Helvella esculenta) unter allen Umständen giftig ist. Eine Helvella suspecta (Krombholz) ist deshalb nicht besonders anzunehmen.

Frische ungetrocknete Lorchel enthält stets dies giftige Princip, getrocknete Lorcheln verlieren diese Substanz allmählich, so zwar, dass schon nach 10 Tagen, bei B. nach 3 Tagen, eine merkliche Verminderung der Giftigkeit eintritt. Aeltere getrocknete Lorcheln ($^1/_2$—1jährige) sind ungiftig.

Das Gift, über dessen Natur beide Autoren keinen Aufschluss geben können (nach P. ist es keine Säure, nach B. kein Alkaloid), löst sich leicht in heissem Wasser, deshalb ist die Brühe solcher Lorcheln ungemein giftig, wirkt eventuell letal. Die abgekochten Lorcheln selbst sind dann nicht mehr giftig.

Die bekanntesten Intoxicationserscheinungen sind Erbrechen, schmerzhaftes, krampfartiges Würgen, Schwindel, Mattigkeit, Diarrhöe, Pupillenveränderung, Icterus, in schweren Fällen Cyanose, Tetanus, Trismus, Delirien, Koma, Convulsionen, Exitus letalis.

Ein charakteristisches Zeichen für Lorchelvergiftung ist nach B. der Icterus.

Beim Hunde ist nächst dem Icterus das auch bei Menschen beobachtete Symptom der Hämoglobinurie das constanteste.

Je nach der Schwere der Intoxication ist auch der Harn wesentlich verschieden, er kann syrupähnlich, bierbraun bis schwarz werden. Im Bodensatz treten dann Blutzellen in verschiedenen Stadien des Zerfalles auf, Hämatoidinnadeln, Cylinder, Hämoglobintropfen. In schwersten Fällen der Intoxication tritt Anurie ein. Auch im Blute selbst zeigt sich die Zerstörung, denn das Gift ist ein blutzerstörendes.

Der Icterus ist ein hämatogener, die Nierenveränderungen sind ebenfalls leicht erklärlich, nach P. handelt es sich um Nephritis.

Der Leichenbefund entspricht dem Intoxicationsbilde. Er erinnert an den Befund bei Kali chloricum-Vergiftungen.

Aus beiden Arbeiten ist Folgendes ersichtlich:

Frische Lorcheln dürfen unter keinen Umständen roh genossen werden (geschieht wohl selten). Frische Lorcheln müssen gekocht, die Brühe sorgfältig entfernt, dann erst die Träber (Lorchelsubstanz) weiter zubereitet werden. Am besten ist es, getrocknete Morcheln ($^1/_2$—1jährige) zu verwenden.

Dass nicht in jedem Falle nach Genuss von Lorcheln diese Intoxication eintritt, ist allerdings nicht genügend aufgeklärt, nichtsdestoweniger soll man obige Vorsichtsmassregeln nie ausser Acht lassen.

Schon Gaben von 1 % des Körpergewichtes wirken giftig, Gaben von 2 % frischer Lorcheln unweigerlich tödtlich (Ponfick).

Boström (Deutsches Arch. f. klin. Med. Decemberheft).

Ponfick (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 16 u. 17 und Virchow's Archiv).

Die älteren Vergiftungsfälle recapitulirt alle Boström, neuere erzählen Medin (Hygiea), Lowen, Lindblad desgl.

B. untersuchte noch die Abkochungen von Morchella esculenta, crispa, conica, Boletus edulis und granulata auf ihre Giftigkeit, fand dieselben aber unwirksam.

Moostorf und Torfmoos sind neuerdings von Neuber, Mielck und Leisrink zu antiseptischen Verbänden empfohlen worden, einbürgern werden sie sich wohl kaum; wer sich für diese Verbände interessirt, vergleiche das Original. (Arch. f. klin. Chir., Mitth. des Vereins Schleswig-Holsteinischer Aerzte, 3. Jahrg., Nr. 3, Neuber; Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39, Mielck und Leisrink.)

Glycerin.

Bei ungünstig gelegenen eiternden Höhlenwunden soll Glycerin wegen seiner specifischen Schwere und antiseptischen Eigenschaften nach Mosetig-Moorhof gut anwendbar sein. Dem Glycerin selbst kann Carbolsäure eventuell zugesetzt werden.

Um das Hartwerden der Pillenmassen zu verhüten, soll nach Rudeck's Empfehlungen Glycerin zugefügt werden (Pharm. Z. 85).

Nitroglycerin.

Das Glonoin der Homöopathen wurde von Allopathen anfangs wenig beachtet, erst 1858 wurde es von Field, Thorowgood, Brahdy u. A. in den Arzneischatz eingeführt, hielt sich aber nicht lange, bis es William Murrel 1879 aufs Neue der Vergessenheit entriss. Die Ansichten über den Werth sind immer sehr getheilt gewesen. Im Jahre 1882 wird es zunächst von Korczynski wieder lebhaft empfohlen. Die Untersuchungen K.'s bestätigen die Angaben M.'s auch bezüglich der physiologischen Wirkung. K. gab von einer 1 $^{0}/_{0}$igen spirituösen Lösung einen resp. mehrere Tropfen. Nitroglycerin wirkt vorzugsweise auf Circulationsapparat und Gehirn. Nach 2—3 Minuten wird die Herzthätigkeit stärker, der Puls meist frequenter. Die Spannung im arteriellen Gefässsysteme wird geringer. Intensive Wirkung zeigt sich zwischen 3 und 15 Minuten nach der Einnahme, nach 40—45 Minuten ist die Wirkung vorüber. Nach 2 Tropfen einer 1 $^{0}/_{0}$igen spirituösen Lösung bemerkt man leichten Kopfschmerz, der bald vorübergeht, Eingenommenheit, Gefühl von Wärme im Kopfe. Nach Gaben von 6 Tropfen wird der Kopfschmerz anhaltender (10—15 Stunden) und lästig. Anfangs wird auch eine leichte Zunahme der Harnmenge constatirt. Andere Symptome fehlen bei diesen kleinen Gaben.

Bei 35 Kranken wirkte das Mittel in 18 Fällen, in 12 nicht, in 5 war die Wirkung zweifelhaft. Es wirkte gegen Angina pectoris aus den verschiedensten Ursachen (reine Neurose, Klappenfehler, Gefässentartung) gut.

Ein vortreffliches Mittel ist es gegen die auf Lungenemphysem beruhenden Anfälle von Asthma bronchiale. Gewöhnlich wandte K. 1—4 Tropfen einer 1 $^{0}/_{0}$igen Lösung, selten 10—15 Tropfen an. Bei Asthma nach Lungenemphysem, beim Anfalle genommen, trat schon nach einigen Minuten Erleichterung ein.

Ein Tropfen reinen Glonoins macht schon schwere Erscheinungen, wie Hamilton zeigt: Benommenheit, galoppirenden Puls, Verwirrung bis zur Bewusstlosigkeit, zeitweilige Blindheit etc. Als beste Darreichungsmethode sieht er Täfelchen an, welche $^{1}/_{2}$—1 mg Nitroglycerin in Alkohol gelöst enthalten.

Die Erfahrungen Neumann's bei Nephritis chronica ermuntern nicht zur Anwendung dieses Mittels bei den genannten Leiden (Allg. med. Central-Ztg. Nr. 46).

Green (Brit. med. Journ., April) sah gute Erfolge von Nitroglycerin bei einer an Eclampsia leidenden Primipara.

Um den Leberthran schmackhafter zu machen, empfiehlt Diehl Leberthran-Emulsionen. (Emulsions of cod liver oil, Louisville med. News.)

1) Concentrirte Leberthran-Emulsion:

8 Th. Ol. jecoris aselli,
2 Th. Gummi arab.,
3 Th. Wasser.

Diese kunstgerecht hergestellte Mischung hat Pastenconsistenz und milchweisse Farbe, hält sich auch lange.

2) Um die einfache Emulsion herzustellen, werden 390 g der concentrirten Emulsion mit 26 Tropfen Wintergrünöl (Ol. gaultheriae procumb.) und 90 g Wasser, sowie 30 g Syrup versetzt. Diese Emulsion ist Sahn ähnlich, Gaultheria-Oel wirkt conservirend und als Geschmackscorrigens. Zu diesen Emulsionen wird nach Bedürfniss Calcaria hypophosphor., Calcaria lacto-phosph. etc. zugesetzt.

Schmierseife.

Kappesser hat seiner Zeit gegen scrophulöse und tuberculöse Processe (exsudative und Verschwärungsprocesse) methodische Einreibungen von grüner Seife empfohlen. Auf Grund weiterer Erfahrungen empfiehlt er dieselben in der Berl. klin. Wochenschr. 5/8 aufs Neue. Bei Kindern wie Erwachsenen lässt er 2mal in der Woche Abends vor dem Zubettegehen $^1/_2$—$1\,^1/_2$ Esslöffel gewöhnliche Schmierseife, mit etwas lauem Wasser verdünnt, 10 Minuten lang über die ganze Rückseite von Rumpf und Extremitäten mit der Hand sanft einreiben, dann abwaschen und abtrocknen. Bei Erwachsenen wechselt er mit der linken und rechten Seite der oberen Körperhälfte ab.

Auch Senator empfiehlt methodische Einreibungen von Schmierseife nach K.'s Vorschlage bei Exsudaten der serösen Höhlen (Pericarditis, Pleuritis, Peritonitis, Synovitis). Die Schmierseifeeinreibungen leisten dasselbe, was Quecksilber und Jodeinpinselungen leisten, ohne deren Nachtheile zu besitzen. Kaliwirkung, Massage und Hautreiz sind bei der Methode gleichzeitig in Betracht zu ziehen. Empfindliche Haut verträgt namentlich unzweckmässige Anwendung nicht.

Die weisse Kaliseife, mit etwas Oleum lavendulae versetzt, wurde von solchen Patienten besser vertragen.

Bei Lymphomen, mit Anämie und Leukämie vergesellschaftet, sah S. keine Erfolge, wohl aber bei syphilitischen indolenten Bubonen. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 38.)

Papain

verschreibt Malcolm Morris bei inveterirten mit Verdickung der Epidermis einhergehenden Ekzemen in folgender Weise:

Papain 0,75,
Borax pulv. 0,3,
Aq. dest. 7,5.
M. S.
Zweimal täglich auf die Epidermisschwarten einzupinseln.
(Brit. med. Journ., Mai. — Zeitschr. f. Therapie.)

XIII.

Balneologie und Klimatologie.

Von Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden.

Allgemeines.

Ein umfassendes Sammelwerk verdanken wir Thilenius [1]). „Aus Rücksichten der Pietät" ist an der Spitze desselben der Name Helfft's beibehalten, obgleich der ganze Plan der früheren Auflagen des Helfft'schen Buches umgeworfen ist, und nun eine Climatographie und Balneographie von 652 Seiten vorliegt, denen eine Balneotherapie von 259 Seiten angehängt ist. Es deckt somit der Titel nicht mehr den Inhalt, welcher eine Balneologie und medicinische Klimatologie im weitesten Sinne in sich schliesst. Bei der umfassenden Litteratur-Kenntniss des Verf.s lag die Versuchung nahe, sich von dem eigentlichen Thema zu entfernen und sich allzuweit auf das Gebiet der Pathologie hinauszuwagen, wie dies auch mehrfach u. A. in dem Kapitel über Arteriosklerose (Th. II, S. 175) geschehen ist. Der Herausgeber hat das Verdienst, die Wichtigkeit klimatologischer Untersuchungen für die Balneotherapie immer wieder unermüdlich betont zu haben, und so hat er auch hier an der Spitze des Buches die medicinische Klimatologie ausführlich und mit sichtlicher Vorliebe abgehandelt. Einige Ausstellungen dürften vielleicht bei einer künftigen Auflage Berücksichtigung finden. Es fehlt vielen Theilen des Buches eine streng kritische Durcharbeitung des aus den Mono-

[1]) Dr. H. Helfft's Handbuch der Balneotherapie. Herausgegeben von Dr. G. Thilenius (Soden). 9., vollständig neu bearbeitete Aufl. Berlin Hirschwald.

graphien entnommenen Stoffes, der häufig compilatorisch eingereiht ist, statt dass er hätte strenger gesichtet oder ganz zurückgewiesen werden müssen. Für ein wissenschaftliches Werk ist es nicht passend, wie man es wohl in den verschiedenen Badeschriften findet, die Höhenlage bald nach rheinischen, österreichischen oder schweizer Fussen, bald nach Metern, die Temperaturen bald nach Celsius, bald nach Réaumur, die Entfernungen bald in Kilometern, bald in Meilen oder Stunden anzugeben. In der Ozonfrage hält Verf. die Mitte zwischen Lender und Liebreich, indem er einmal (S. 32) von der belebenden Einwirkung des Ozons auf den Menschen spricht und dem Ozonwasser sogar ähnliche Eigenschaften zuschreibt, ein anderes Mal (S. 290) es für allzukühn hält, in einer Zeit, wo die ganze Ozonfrage streitig zu sein scheint, therapeutische Schlüsse ziehen zu wollen. Auf die Klimatographie folgt ein Abschnitt über Hydrologie, welcher den naturgemässen Uebergang zu den Wildbädern bildet. Hieran reihen sich die verschiedenen Klassen der Mineralquellen. Die Quellen-Analysen sind nach Valentiner's Vorgang sämmtlich auf 1 : 1000 berechnet. Möchte es aber nicht an der Zeit sein, in einem für practische Aerzte berechneten Buche die vielen gänzlich gleichgültigen Minimalbestandtheile fortzulassen und nur diejenigen aufzuführen, von denen ein Einfluss auf den Stoffwechsel zu erwarten ist? Uebersichtlich und practisch brauchbar ist die Gruppirung der Krankheiten im 2. Theil des Buches. An sehr bedeutenden Ungenauigkeiten und Fehlern leiden aber die speciellen Angaben über die einzelnen Bäder und Kurorte. Alexandersbads nächste Eisenbahnstation ist Wunsiedel, nicht das 2 1/2 Stunden entfernte Mitterteich; Neuenahr, Meran liegen direct an der Bahn u. s. w. Unter den aufgeführten Wasserheilanstalten existiren Anclam, Centnerbrunn, Hohenstein, Pellonken schon seit über 10 Jahren nicht mehr; die Spielhölle in Saxon ist seit 1877 aufgehoben etc. Am schlechtesten sind aber die Badeärzte gefahren, deren Namen bei den fast auf jeder Seite sich wiederholenden Unrichtigkeiten am besten ganz fortgeblieben wären.

In der 4. Versammlung der Balneologen in Berlin [2]) erstattete zunächst Thilenius Bericht über die bezüglich der atmosphärischen Einflüsse auf die Entstehung von Lungenblutungen ein-

---

[2]) Veröffentlichungen der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin. Vierte öffentliche Versammlung der balneologischen Section am 18. und 19. März 1882. Herausgegeben von Dr. Brock. Berlin, G. Reimer.

gegangenen Arbeiten. Nur Dettweiler hatte sich die Mühe genommen, in 47 Fällen den Stand des Barometers, der Feuchtigkeit und der Wärme an den vorhergegangenen Tagen zu verzeichnen, ohne dabei zu einem bestimmten Resultate zu gelangen. Thilenius hält den Gang der absoluten Feuchtigkeit ebenfalls für wichtig und fordert dazu auf, weitere Notizen über die Stunde des Eintritts der Blutung und ihr Verhältniss zur vorhergehenden Windrichtung, Temperatur und Feuchtigkeit zu machen und dabei wo wöglich sich eines Registrir-Apparates zu bedienen. Schott (Nauheim) berichtet bei dieser Gelegenheit über die von Dr. Berger in Frankfurt a. M. angestellten Beobachtungen betreffs des Zusammenhangs von Gehirnblutungen mit gewissen meteorologischen Constellationen. Der Beobachter kam zu dem Resultat, dass hoher oder niedriger Barometer- oder Thermometerstand an und für sich in keiner Beziehung zu den plötzlichen, tödtlich verlaufenden Gehirnblutungen stehe. Dagegen ergab die auf mehrere vorhergegangene Tage sich erstreckende Untersuchung der thermometrischen und barometrischen Amplitude, dass mit Zunahme der Schwankungsgrösse die Zahl der Todesfälle wächst, und dass diese überhaupt vorzugsweise nur bei grösseren Schwankungen vorkommen. — Ueber durch Badekuren entstandene gynäkologische Leiden sprach sodann Kisch (Marienbad). Er sah wiederholt (25 mal!) Parametritis infolge von Anwendung gewaltsam manipulirender Vaginaldouchen beim Bädergebrauch eintreten. Erkrankungen der Sexualorgane beobachtete der Vortragende in 3 Fällen, in denen kohlensäurehaltige Bäder während der Menstruation genommen wurden. Er hält deshalb nur dann Bäder während der Menstruation für zulässig, wenn die Menses sehr spärlich sind und es sich darum handelt, gerade während dieser Zeit durch Bäder eine Erhöhung der localen Congestion zu erzielen, z. B. bei Menstruatio parca der Fettleibigen. Bei Schwangeren sah Kisch Nachtheile von den anregenden Bade-Methoden, also von der Anwendung von Moorbädern, kohlensäurereichen und heissen Bädern. Ueble Zufälle entstanden auch nach dem Gebrauch von Dampfbädern bei 16 schwangeren Frauen mit Neigung zu Menorrhagien. Bei der Diskussion über diesen Vortrag spricht man sich energisch dahin aus, dass gynäkologische Leiden, welche durch unzweckmässige Verordnungen und gewaltsame Eingriffe eines Badearztes hervorgerufen würden, diesem, aber nicht der Quelle zugerechnet werden müssten. — Einen Vortrag Schuster's haben wir bei den Schwefelwässern, einen desgleichen von Nötzel bei den Kochsalzwässern zu erwähnen.

Der schlesische Bädertag [3]) hat seine 10. Versammlung abgehalten. Während des ersten Decenniums seines Bestehens hat derselbe in den verschiedensten Beziehungen eine fruchtbringende Thätigkeit entfaltet und wesentlich dazu beigetragen, den schlesischen Bädern und Kurorten die berechtigte Geltung wieder zu verschaffen. Eine strenge und sehr treffende Kritik erfuhr diesmal die balneologische Ausstellung in Frankfurt a/M., mit ihren lächerlichen Prämiirungen von Mineralwasserflaschen, seitens des Vorsitzenden, Bürgermeister Dengler. Dieser verweist auf die gleichzeitig wissenschaftlichen und praktischen Zielpunkte der auch für die Balneologie so wichtigen Ausstellung auf dem Gebiet der Hygiene, welche uns nunmehr bevorsteht und wird er dort das Modell eines neuen Moorbades, ebenso Douche-Apparate, zur Aufstellung bringen. — Die bisher noch wenig in Betracht gezogene Frage zweckmässiger Quellenfassung wird ebenfalls von Dengler aufgenommen und zur Discussion gestellt. — Einen geradezu peinlichen Eindruck machen die Verhandlungen über die Theilnahme am Bäder-Almanach, jene bekannte, mit einer wissenschaftlichen Einleitung versehene Annoncen-Sammlung, deren Zweck es ist, alle Bäder und Kurorte zu einem jährlichen Tribut zu zwingen. — Brehmer sprach über die Immunität der Gebirgsbewohner von chronischer Lungenschwindsucht. Er verficht von Neuem den Satz, dass die Gebirgsbewohner in einer bestimmten Höhe wirklich immun von Lungenschwindsucht sind und zwar im Görbersdorfer Bezirk bei 550 m Seehöhe, in der Schweiz erst bei 1520 und mehr. Er belegt dies durch eine 100jährige Statistik, die er sich freilich sehr leicht macht, indem er nämlich die Angaben des Kirchenbuchs von Langwaltersdorf, wohin Görbersdorf eingepfarrt ist, zu Grunde legt. Selbstverständlich lässt sich diese Brehmer'sche Kirchenbuchstatistik mit der sorgsamen und mühevollen Arbeit von Müller über die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz gar nicht in Parallele stellen. Die bedeutenden Differenzen zwischen dem Winterklima der Hochalpenthäler Graubündens und dem Winterklima unseres Mittelgebirges, wo Schneeschmelzen, Niederschläge und Nebel so häufig den Luftgenuss stören, möchte Brehmer gern ignoriren. Schliesslich wendet er sich gegen die Infectionstheorie. Die ausgeworfenen Sputa der Phthisiker, auch wenn sie eingetrocknet und zu

---

[3]) Dengler (Bürgermeister in Reinerz), Der 10. schlesische Bädertag und seine Verhandlungen am 10. Dec. 1881, nebst dem med.-stat. Generalbericht pro 1881 und die Jahrg. 1872—82 etc. Reinerz.

Staub verrieben sind und so mit dem aufwirbelnden Strassenstaub auffliegen und in die Respirationsluft gelangen, seien deshalb doch höchst unschuldiger Natur. Seit 1854 seien in Görbersdorf mehr als 10,000 Schwindsüchtige gewesen, ohne dass deshalb die Mortalität grösser geworden sei; sie habe vielmehr im Gegentheil abgenommen.

I. Balneologie.

Alkalische Wässer und Lithionwässer.

Das Aachener Wasser wird jetzt in erkaltetem Zustande mit Kohlensäure imprägnirt und von den gasigen und festen Schwefelverbindungen befreit. Es kommt unter dem Namen „entschwefeltes Aachener Thermalwasser kohlensaurer Füllung" in den Handel und stellt so einen alkalisch-muriatischen Säuerling dar (Kochsalz 2,61, kohlens. Natron 0,66, schwefels. Natron 0,28, schwefels. Kali 0,15‰).

Fresenius untersuchte neuerdings den Salzbrunner Oberbrunnen[4]) und fand dabei ziemlich übereinstimmend mit der Valentiner'schen Analyse von 1866 Folgendes: Natr. bicarb. 2,410, Lithium bicarb. 0,015, Natr. sulfur. 0,459, Kali sulfur. 0,052, Natr. chlor. 0,76. Vergleicht man damit die Zusammensetzung der Salzbrunner Kronenquelle, welche besonders wegen ihres relativ hohen Lithiongehaltes in neuerer Zeit gegen Gicht empfohlen wurde, so findet man, dass der alte Oberbrunnen noch um $^1/_5$ mehr Lithion enthält, und dass ferner der Gehalt des Oberbrunnens an Natr. bicarb. und Natr. sulfur. $2^1/_2$mal, an Chlornatrium aber 3mal grösser ist als der der Kronenquelle. Trotzdem hat die Kronenquelle als Lösungsmittel für Harnsäure in Laucher einen sehr warmen Fürsprecher gefunden[5]). Verf. beschreibt seine eigene Krankengeschichte. Er litt an überschüssiger Harnsäure, welche sich zunächst durch Anästhesien und Hyperästhesien am Oberschenkel zu erkennen gab, worauf Brechreiz, Harndrang, schmerzhafte Entleerung eines trüben und blutigen Urins folgte. Andern Tages wurden mehrere erbsengrosse Steine harnsauren Natrons entleert. Bei einem späteren ähnlichen Anfall trank Pat. Obersalzbrunner Kronenquelle, entleerte darnach viele Concre-

---

[4]) Chemische Analyse des Oberbrunnens in Salzbrunn in Schlesien. Von Dr. R. Fresenius. Wiesbaden, Kreidel.

[5]) Die Kronenquelle zu Obersalzbrunn. Von Dr. Laucher, k. Landgerichtsarzt in Straubing. Aerztl. Intell.-Bl. Jahrg. 29. Nr. 17. München 1882.

mente und blieb seitdem von seinen schmerzlichen Anfällen befreit. Er verordnete darauf das angenehm schmeckende Wasser mit gutem Erfolg verschiedenen Kranken, welche an Gicht und Nierensteinkolik litten.

Kochsalzwässer.

Als Kinderheilstätten haben bis jetzt die Soolbäder den Seehospizen und ländlichen Sanatorien gegenüber ein entschiedenes Uebergewicht. Nach Uffelmann [6]) existiren jetzt in Deutschland 18 Kinderheilstätten in Soolbädern, 5 Seehospize und 4 ländliche Sanatorien für Kinder. Unter den Soolbade-Heilstätten die hervorragendste ist die von Jagstfeld. Innerhalb 18 Jahren wurden dort über 4000 Kinder im Alter von einem Jahr und darüber durchschnittlich 30 Tage lang verpflegt. Den besten Verlauf nahmen Drüsentumoren, Hautausschläge, scrophulöse Geschwüre und Augenaffectionen. Nächstdem hatte die Behandlung von Knochen- und Gelenkleiden guten Erfolg, während Caries der Wirbelknochen weniger günstig verlief. Bei Complicationen von Scrophulose mit Tuberculose und bei letzterer allein wurde gar nichts erreicht. Tuberculose der Lunge wird deshalb in Jagstfeld gar nicht mehr aufgenommen. Bei erholungsbedürftigen und allgemein schwächlichen Kindern war der Verlauf der Kur ein sehr erfreulicher, bei Rhachitis wurde nur Besserung des Allgemeinbefindens erzielt. Chronische Hautaffectionen ergaben trotz einer nur 4wöchentlichen Kur sehr gute Resultate. Im Elisabeth-Hospital zu Rothenfelde gelangte man zu ganz ähnlichen Erfolgen wie in Jagstfeld. Auch hier hatten die scrophulösen Hautaffectionen und Augenkrankheiten die besten Aussichten auf Heilung. — Die Kinderheilanstalt zu Frankenhausen zeigte die günstigsten Erfolge bei Ekzemen, Geschwüren und Lymphdrüsen-Anschwellungen, nächstdem bei Conjunctivitis, Blepharitis ciliaris und Hornhautgeschwüren (bei diesen 6—8 Wochen Kurzeit). Hartnäckig erwiesen sich die festen Drüsenpakete, Knochen- und Gelenkleiden, welche gewöhnlich mehrjährige Kuren erfordern. Der Erfolg bei lungenkranken Kindern war in Frankenhausen ein günstigerer als in den übrigen Soolbädern. Chronische Bronchialkatarrhe nach Masern und Keuchhusten, chronische Nasen- und Rachenkatarrhe (wogegen Zerstäubung von 4proc. Soole) und sogar 5 Fälle von Infiltration resp.

---

[6]) Ueber die Resultate der Kinderheilstätten in Soolbädern. Von Prof. Dr. J. Uffelmann in Rostock. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 13 und 44.

Spitzenkatarrh ergaben ein günstiges Resultat. Ausgesprochene Phthise wird zurückgewiesen. — Die Kinderheilanstalt zu Salzuflen (Fürstenth. Lippe) berichtet: „Am günstigsten stehen die Krankheitsformen: allgemeine Scropheln, Drüsenscropheln und Augenleiden. Auch einige Fälle chronischen Katarrhs der Luftwege erfuhren unter Einwirkung der salzhaltigen Heilmittel sichtliche Besserung.“ Hier fand auch Winterkur statt. — Aehnlich stellten sich die Erfolge in Oldesloe und Donaueschingen. — Im Kaiserin-Elisabeth-Hospital zu Hall in Oberösterreich waren die Resultate, dank der weit längeren Verpflegungsdauer, welche durchschnittlich nicht unter 45 Tage, anfangs sogar 71 Tage betrug, noch bei weitem günstiger.

Das Gesammtergebniss dieser hochinteressanten Beobachtungen ist, dass in den Soolbädern unter den scrophulösen Krankheitsformen die Affectionen der Haut, der Augen und die einfachen Drüsentumoren am leichtesten heilen. Harte Drüsenpakete verschwinden erst bei langer und wiederholter Kur. Scrophulöse Knochen- und Gelenkleiden erfordern ebenfalls lange Zeit und Wiederholung der Kur, können sich dann aber wesentlich bessern und sogar heilen. Chronische Katarrhe der Respirationsorgane heilen gut, eigentliche Phthise ist stets auszuschliessen. Aus der Summe der scrophulösen allgemein-schwächlichen und rhachitischen Kinder in den sämmtlichen Soolbäder-Heilstätten genasen 15—38 %, besserten sich entschieden 23—30 %, hatten keinen Erfolg 5½—20 %. Die Dauer der Kurzeit stand in geradem Verhältniss zur mehr oder weniger günstigen Prognose. Im Vergleich mit den Seehospizen stellt bei diesen das Resultat sich günstiger, denn man rechnet in ihnen durchschnittlich 50 % Heilungen bei einer Kurzeit von 6—8 Wochen. Hautausschläge heilen in den Soolbädern schneller als am Meer, während torpide Scrophulose und die localen Affectionen der Lymphdrüsen an der See sicherer genesen. Bei Augenaffectionen hat das Seehospiz zwar auch viele Heilungen, aber mehr Recidive; einzelne besonders hartnäckige Fälle scheinen aber gerade an der See zu schwinden. Bei Katarrhen der Respirationswerkzeuge und bei constitutioneller Schwäche ist der Erfolg in beiden Anstalten gleich gut, bei Phthise gleich schlecht. Uffelmann betont sehr mit Recht, dass, um zu feststehenden Resultaten über den Heilwerth dieser Kinderheilstätten zu gelangen, es nothwendig sei, dass die Spitalsärzte mit einer genügenden Anamnese versehen würden, und dass die Statistik der Erfolge nach einem einheitlichen Plane bearbeitet würde.

Nach der Analyse der neuen „Wilhelmsquelle“ in Kolberg[7]) hat diese: Chlornatrium 21,08, Chlorcalcium 1,56, Chlormagnesium 0,63, Brommagnesium 0,04 ‰. Relativ arm ist die Quelle an kohlens. alkal. Erden, an kohlens. Eisenoxydul und an freier CO_2. Ihre Ergiebigkeit beträgt 12,600 Liter pro Stunde, die Temperatur des Wassers ist 11,25° C., die Erwärmung der Bäder geschieht durch heisse Dämpfe. Nach allen früheren Erfahrungen ist die natürliche Stärke dieser Soolquelle durchaus zweckentsprechend für die meisten Fälle, da man allgemein ein Soolbad von 2—3 % als ein mittelstarkes anzusehen pflegt. Hiergegen polemisirt nun Nötzel[8]) (Kolberg), der auf Grund seiner in Kolberg gemachten Erfahrungen ein Soolbad von 2—4 % als ein schwaches, ein solches von 4—6 % als ein mittelstarkes und ein solches von 6—10 % als ein starkes bezeichnet wissen will. Ueberall wo man genügend starke Soole zur Verfügung habe, pflege man unbedenklich 4—8 %ige Bäder anzuwenden. Der Gehalt an Chloriden entscheide ausschliesslich über den Werth der Quelle, den Jod- und Bromgehalt hält er für ganz gleichgültig. Dagegen verstärke ein beträchtlicher Gehalt an Kohlensäure die Wirkung des Bades. Nachtheilige Folgen würden fast nur nach zu warmen und zu lang ausgedehnten, nicht aber nach zu starken Bädern bemerkt.

Von der Wagner'schen Monographie über Salzungen ist eine neue Auflage erschienen [9]). Bei Anämie und deren Folgen und bei manchen Formen von Scropheln bedient sich Verf. mit Vortheil der schwächeren Soolbäder, später mit nur geringem Zusatz von gesättigter Soole oder Mutterlauge, bei chronischen Erkrankungen der Schleimhäute, der äussern Haut und der inneren Organe (Leber, Uterus), bei Gicht und Rheumatismus, bei alten Exsudaten dagegen der sehr salzreichen Bäder (60—90 Pf. pro Bad). Die Quellen liefern bekanntlich eine Soole von 3—28 % Salzgehalt, so dass natürliche Soolbäder in sehr verschiedener Stärke gegeben werden können.

Wolffberg resumirt kurz über die Kurmittel und Heilerfolge von Salzschlirf [10]) mit besonderer Rücksicht auf eine rationelle

---

[7]) Chemische Analyse der Wilhelmsquelle im „Neuen Soolbade“ zu Kolberg. Von Dr. Fresenius. Wiesbaden, Kreidel.

[8]) Oberstabsarzt Dr. Nötzel, Ueber die wünschenswerthe Stärke der Soolbäder. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 19, Nr. 28, 30 u. 31.

[9]) Das Soolbad Salzungen mit besonderer Berücksichtigung seiner Kurmittel etc. Von Dr. Wagner. Salzungen, Scheermesser.

[10]) Balneologisches aus Salzschlirf. Ein Vortrag von Dr. S. Wolffberg. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 14 u. 15.

Diätetik. Der 250 m über dem Meer gelegene Badeort hat guten felsigen Untergrund und scheint eine durchschnittlich nur geringe Luftfeuchtigkeit zu besitzen. Es entspringen dort 4 kohlensäurereiche Kochsalzquellen, denen noch eine im benachbarten Dorfe Grossenlüder sich hinzugesellt, welche letztere bei einem Gehalt von 1,4 ‰ Bittersalz eine entschieden eröffnende Wirkung besitzt. Der Bonifaciusbrunnen macht aber nicht bloss darauf Anspruch bei habitueller Obligation und chronischem Magenkatarrh, chronischen Katarrhen der Bronchien und des Urogenitalapparates nützlich zu sein, sondern besonders auch bei Gicht, und zwar wegen seines Lithiongehaltes (0,21 ‰ Chlorlithium). Die Ansicht des Verf.'s, dass das künstliche Lithionwasser von Struve nicht stärker sei, beruht auf einem Irrthum. Dasselbe ist 10mal stärker (Lith. carbon. 2,0 ‰). Die Harnsäure-Ausscheidung bei Gichtkranken soll nach dem Gebrauch der Bonifaciusquelle erheblich gesteigert werden. Die Bäder werden nach Schwarz'scher Methode erwärmt. Auch besitzt Salzschlirf ein grosses Moorlager, welches zu Moorbädern benutzt wird.

Günther[11]) bespricht nach Röhrig und Zuntz zunächst die physiologischen Wirkungen des Kochsalzbades. Rheinfelden, welches Verf. speciell im Auge hat, ist mit 319 ‰ Kochsalz die stärkste Chlornatriumquelle Deutschlands und der Schweiz. Sie hat eine Temperatur von 9—10° C. Die gewöhnliche Dauer des Soolbades ist dort 10—30 Minuten; auch combinirt man Rheinbäder mit den Soolbädern. Kohlensäurereiche Soolbäder werden künstlich hergestellt; zugleich werden Douchebäder, Sooldunst-Inhalationen, Hydrotherapie und Elektrotherapie angewendet. Innerlich wird die Soole mit Kohlensäure imprägnirt oder mit Bitterwasser-Zusatz kurgemäss gebraucht.

Seebäder.

Glücksburg[12]) zeichnet sich als Kurort durch seine hübschen Umgebungen, durch reine Luft und durch bequeme Bade-Einrichtungen aus. Auch kommt eine Stahlquelle zur Benutzung. Die Stadt Glücksburg selbst, von welcher gerühmt wird, dass dort keine Epidemien,

---

11) Dr. Günther (Kurarzt in Rheinfelden), Das Soolbad in physiologischer und therapeutischer Beziehung. Vier Briefe an einen Collegen. Basel, Schwabe.

12) Das Ostseebad Glücksburg. Von Dr. med. Windemuth. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 18.

besonders kein Typhus vorkomme, ist eine halbe Stunde entfernt. Die Badeanstalt befindet sich kaum 50 Schritte vom Strandhotel, die Badezellen sind zum Theil überdeckt, bequem und geräumig. Der Untergrund ist feinsandig.

Eisenwässer.

Die Struve'sche Mineralwasseranstalt stellt jetzt auch ein doppelt pyrophosphorsaures Eisenwasser dar.

Veranlasst durch den oben erwähnten Vortrag von Kisch über die durch Badekuren entstandenen gynäkologischen Leiden, bespricht Frickhöffer[13]) die unter solchen Umständen gebotenen Vorsichtsmassregeln beim Gebrauch der kohlensauren Eisenwässer. Bezüglich der Schwangerschaft hält Verf. die Anwendung von Eisenwasser für statthaft, sobald der Magen das Wasser verträgt und das Gefässsystem nicht excessiv erregbar ist. Steigert das Eisenwasser das Erbrechen, so kann man versuchen, kleine Gaben über Tag oder bei Tisch trinken zu lassen; man soll sich aber vor einer forcirten Trinkkur um so mehr in Acht nehmen, wenn das Erbrechen sich verschlimmert oder der Appetit völlig verschwindet. In den späteren Monaten der Schwangerschaft können Congestionen nach dem Kopfe, Herzklopfen, Beklemmungen den Gebrauch des Eisenwassers verbieten. Besondere Vorsicht erfordere das Baden in kohlensaurem Eisenwasser während der Schwangerschaft, da ohnedem Aborte und Frühgeburten gar nicht selten seien. Diese Cautelen bestehen in Folgendem: Die Temperatur des Bades soll zwischen 27 und 24° R. sein, die Zeitdauer des einzelnen Bades sich nicht über 15 Minuten erstrecken, die Bäder nicht öfter wie 3mal in der Woche genommen und ausgesetzt werden, sobald sich Reflexbewegungen in den Unterleibs- und Beckenorganen zeigen. Die Zahl der Bäder soll 15—20 nicht übersteigen. Keine anstrengenden Bewegungen im Bade, keine Douchen, Abtrocknen und Abreiben durch Andere. Während der Menses sollte niemals in kohlensaurem Eisenwasser gebadet werden. Die Trinkkur dagegen kann in mässiger Weise fortgesetzt werden, ausser wenn Neigung zu Menorrhagien besteht. In diesem Falle muss schon 1—2 Tage vor dem muthmasslichen Eintritt der Menses damit

[13]) Hofrath Dr. Frickhöffer in Schwalbach, Welche Cautelen sind bei Mineralwasserkuren, speciell mit kohlensauren Eisenwässern, vom gynäkologischen Standpunkt aus zu beobachten? Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 25.

ausgesetzt und erst 2—3 Tage nach Ablauf derselben wieder damit angefangen werden. Bezüglich der chronisch-entzündlichen Vorgänge in den Beckenorganen (Metritis, Perimetritis chron. mit Exsudatresten, Oophoritis chron.) sei hauptsächlich vor dem Zuviel zu warnen. Solche Patienten sollten während der Kur nicht viel gehen, besonders nicht bergauf bergab, und nur auf guten Wegen fahren; sie sollen nicht zu kühle (26—24° R.), nicht über 20 Minuten dauernde und seltene Bäder nehmen, deren Kohlensäure-Reichthum durch Süsswasserzusatz abzuschwächen ist. Ruhe nach dem Bade nothwendig. Bezüglich der Leukorrhöe, so sei eine anfängliche Verschlimmerung der Krankheit, besonders so lange die Bäder noch nicht kühl genommen werden könnten, sehr gewöhnlich. Tritt aber im ferneren Verlaufe der Badekur eine anhaltende Verschlimmerung ein, so ist sie meist die Folge zu warmer, zu langer und zu reizender Bäder oder zu starker innerer Douchen. Es gibt nach Verf. eine Art von Katarrh der weiblichen Genitalien mit so grosser örtlicher Reizbarkeit, dass dabei die indifferenten Thermen mehr angezeigt sind, als die kohlensäurereichen Wässer. Bezüglich der inneren Douche und der Sitzbäder hat Verf. die Erfahrung gemacht, dass manche Patienten eine förmliche Manie für die Douchen haben. Unpassende Apparate und zu starker Druck seien besonders nachtheilig. Mittlere Temperaturen von 24—20° R. seien für den Anfang der Behandlung die empfehlenswerthesten; zu kalte sowohl, wie zu warme Douchen seien oft schädlich. Sitzbäder mit kohlensäurereichem Wasser seien nur bei torpiden und atonischen Zuständen angebracht, und ihre Temperatur und Dauer müssten genau überwacht werden. Jede eingreifende, langwierige, nicht durch besondere dringende Fälle gebotene locale, in specie intrauterine und orthopädische Behandlung soll nach Ansicht des Verf.s während einer ernstlichen Badekur gänzlich unterbleiben. Sie soll der Badekur vorausgehen oder ihr folgen.

Derselbe Verf. hat sich auch über den Zusammenhang zwischen Stahl- und Wildbädern mit besonderer Rücksicht auf Schwalbach und Schlangenbad ausgesprochen[14]). Zwischen beiden so nahe bei einander gelegenen Bädern bestehe eine therapeutische Verwandtschaft. Bei der Bleichsucht reizbarer zarter Constitutionen, bei Blutarmuth der Reconvalescenz diene Schlangenbad oft als zweck-

[14]) Hofrath Dr. Frickhöffer, Ueber combinirte Kuren in Schwalbach und Schlangenbad, in Stahl- und Wildbädern überhaupt. Berl. klin. Wochenschrift Bd. 19, Nr. 28, 30 u. 31.

mässige Vorkur. Bei Sexualkrankheiten der Frauen könne, je nachdem die Anämie oder die nervöse Reizbarkeit vorherrscht, zuerst Schwalbach und dann Schlangenbad oder umgekehrt gebraucht werden. Bei Hysterischen, welche Schwalbach gebrauchen, könne Schlangenbad oft mit Vortheil interponirt oder nachträglich benützt werden, ebenso bei Migräne. Bei Spinalleiden könne es sich häufig um die Frage handeln, ob man dem einen oder dem andern den Vorzug geben solle, und es sei dann ein Vertauschen des einen mit dem andern leicht durchzuführen. Impotenz aus reizbarer Schwäche und in Verbindung mit Pollutionen erfordere eine Vorbereitungskur in Schlangenbad und eine Nachkur in Schwalbach. In Schlangenbad können auch gleichzeitig Trinkkuren mit Schwalbacher Wasser ausgeführt werden.

Scholz[15]) vindicirt auf Grund eigener reicher Erfahrungen den kohlensäurereichen Stahlbädern denselben günstigen Einfluss auf gewisse Formen von Herzkrankheiten, den Beneke bei den kohlensäurereichen Thermalsoolen nachgewiesen hat. Unter seinen Thesen heben wir folgende hervor: die kohlensäurereichen Stahlbäder von Indifferenztemperatur beruhigen im passenden Falle das Herz, vermindern den Herzstoss und die krankhaften Geräusche, erzeugen keine Oppression auf der Brust, vielmehr freieres Athmen und allgemeines Wohlbehagen. Sie üben in ihrer Einwirkung einen der Digitalis ähnlichen Einfluss aus, welcher aber später sich wesentlich von dieser unterscheidet durch Hebung der Lebensvorgänge im Centralnervensystem wie der Gesammternährung des Körpers, insbesondere seiner Muskeln bei jedem Mangel toxischer Nachtheile. Ihre ersten und wesentlichsten Wirkungen erstrecken sich auf das centrale wie sympathische und trophische Herznervensystem, von welchem aus zunächst die gestörte Function, sodann die Ernährung des Herzmuskels wieder mehr oder ganz regulirt wird. Der Trinkkur fällt geeignetenfalls hierbei die Hauptwirkung zu. Bei bedeutenden Pfortaderstockungen verbindet man mit den Stahlbädern auflösende Brunnen. Die Stahlbäder heben den Tonus, die Contractilität und die Ernährung des Herzmuskels. Die Wirkung der Bäder auf das chronisch kranke Herz gipfelt in der directen Erregung resp. Wiederbelebung des Nervensystems, der Erhöhung des

---

[15]) Klinische Studien über die Wirkung kohlensäurereicher Stahlbäder bei chronischen Herzkrankheiten nach 11jährigen Beobachtungen in Cudowa. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Gotth. Scholz. Berlin, Hirschwald.

Muskeltonus und der gesammten Ernährung. Vorausgesetzt, dass der Fall überhaupt für Stahlquellen passt, stellt Verf. folgende Indicationen auf: 1) Compensationsstörung durch reizbare oder wirkliche Schwäche des Herznervensystems, selbst bedingt durch mässigen fettigen Zerfall oder Atrophie der Muskelmasse; 2) passive Dilatation des Herzens, welcher Art sie auch sei; 3) cyanotische und hydropische vom Herzen ausgehende Erscheinungen bei alten marastischen Personen; 4) zu kleines atrophisches Herz bei tiefer Chlorose. Hieran reihen sich bei Integrität der Herzsubstanz vorkommende Neurosen (Angina pectoris, Morb. Basedow etc.). In der so schwierigen Behandlung chronischer Herzkranken bieten die vom Verf. mitgetheilten Krankengeschichten dem Arzt manchen werthvollen Fingerzeig.

Eine von Prof. Gintl in Prag vorgenommene Analyse des Ambrosiusbrunnen in Marienbad[16]) ergab: dopp. kohlens. Eisenoxydul 0,166, schwefels. Natron 0,311, dopp. kohlens. Magnesia 0,288. Kisch nimmt daraus Veranlassung, den Ambrosiusbrunnen als die stärkste Eisenquelle Oesterreichs und Deutschlands zu bezeichnen, obwohl eine derartige Zusammenstellung mit den glaubersalzfreien Eisenquellen nicht erlaubt ist. Nächst St. Moritz sei Marienbad mit 640 m Seehöhe die höchstgelegene Eisenquelle. Das gleichzeitige Vorhandensein einer an Eisensalzen und organischen Säuren besonders reichen Moorerde mache Marienbad zu einem Eisenbade ersten Ranges. Zu einer combinirten Kur von Glaubersalz- und Eisenwässern eigne sich besonders die Fettsucht und der Diabetes mellitus. Auch bei einer grossen Reihe von Sexual-Erkrankungen des Weibes sei diese combinirte Anwendung von Kreuz- oder Ferdinandsbrunnen mit dem Ambrosiusbrunnen von Nutzen.

Godesberg besitzt 2 noch wenig gewürdigte Mineralquellen[17]). Die „alte“ Quelle gehört zu den alkalisch-muriatischen Eisenwässern (doppelt-kohlens. Natron 1,47, Kochsalz 0,99, dopp. kohlens. Eisenoxydul 0,29), die „neue“ mehr zu den reinen Eisenwässern. Beide zum Trinken und Baden benutzte Quellen haben eine Temp. von 12^0 C. Der Gehalt an Kochsalz und dopp. kohlens. Natron ist hoch genug, um als mitwirkend angesehen zu werden. Brockhaus

[16]) Kisch, Der Marienbader Ambrosiusbrunnen. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 19, Nr. 12.

[17]) Die Godesberger Stahlquellen. Von Dr. Brockhaus in Godesberg. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 19.

fand die alte Quelle besonders wirksam bei Complicationen von Anämie und Chlorose mit gastrischen Leiden und Katarrhen des Larynx und der Bronchien. Ferner wurden die Quellen mit Vortheil bei den mit Anämie verbundenen Krankheiten der weiblichen Sexualorgane verordnet.

Ueber die arsenhaltigen Vitriolquellen von Levico erhielten wir eine ausführliche Darstellung[18]). Als i. J. 1816 der Physikus von Trient, Dr. Pinali, Arsen in der Badequelle (sog. Stockwasserquelle) nachwies, wurden die Bäder eine kurze Zeit lang verboten, kamen aber dann bald wieder sehr in Aufnahme. Im Jahre 1860 wurde das heutige Kur- und Badehaus dort errichtet. Man kann die Quellen von L. mit denen von Muskau und Alexisbad vergleichen, nur dass ihr Eisengehalt bedeutend stärker ist wie der dieser beiden Bäder. Ganz ausgezeichnet ist aber die Badequelle Levico's durch ihren relativ hohen Arsengehalt, denn sie enthält 20mal mehr davon wie z. B. Wiesbaden oder Rippoldsau, welche sonst wohl als unsere arsenreichsten Quellen bezeichnet zu werden pflegen.

Schwefelwässer.

Eine vollständige Uebersicht über die Heilmittel, Heilwirkung und die Methoden in Aachen gewährt eine Arbeit von Beissel[19]). Verf. beginnt mit einem geschichtlichen Ueberblick, gibt dann die chemische Analyse der Thermalquellen und bespricht darauf sehr genau die Verordnungsart der Quellen und der nebenher gehenden Therapie bei Behandlung der für Aachen passenden Krankheiten (Syphilis, Rheumatismus, Arthritis deformans, Gicht, Hautkrankheiten, Lähmungen und Neurosen, Verletzungen, chronische Metallvergiftungen). Ein Schlusskapitel handelt von der sanitätspolizeilichen Ueberwachung der Heilquellen.

Schuster[20]) hat nach einem Vortrage im balneologischen Verein bei Behandlung der Syphilis in Aachen gefunden, dass die Aus-

---

[18]) Analyse der Mineralquellen von Levico. Von Prof. Barth und Dr. H. Weidel. (Aus dem 1. Wiener Universitätslaboratorium.) Wiener med. Wochenschr. 32. Jahrg., Nr. 13—16.

[19]) Balneologische Studien mit Bezug auf die Aachener und Burtscheider Thermalquellen. Von Dr. J. Beissel. Aachen, Benrath & Vogelgesang.

[20]) Ueber die Ausscheidung des Quecksilbers bei und nach Quecksilbercuren mit Rücksicht auf den Gebrauch der Schwefelthermen. Von Dr. Schuster (Aachen). Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 15.

scheidung des Quecksilbers durch den Harn in unregelmässiger Weise, durch die Fäces dagegen in ganz regelmässiger Weise stattfinde. Schon von Beginn der Einverleibung des Quecksilbers an war dasselbe in den Darmausleerungen nachzuweisen und zwar in viel grösserer Menge wie im Harn. Der Vortragende glaubt annehmen zu dürfen, dass diese normale Ausscheidung des Quecksilbers durch die Fäces ein Beweis dafür sei, dass das Medicament zum grössten Theile gelöst in der Säftemasse cirkulire und mit dem aufgenommenen Schwefelwasserstoff dort unschädliches Schwefelquecksilber bilde.

Schumacher[21]) hält es für nothwendig, dass bei chronischen Exanthemen die Kur in Aachen 4—6 Wochen lang fortgesetzt werden müsse, und dass langdauernde bis zu einer Stunde auszudehnende oder auch täglich 2 Bäder von nicht zu hoher Temperatur das Zweckmässige sei. Auch sehr jugendliche Patienten vertrügen die langdauernden Bäder gut; zwischendurch seien zur stärkeren Anregung der Haut Thermaldouchen heranzuziehen. Aachen sei ein dankbares Feld für chronische Ekzeme, pustulöse Hautausschläge, Acne, Furunkulose und Psoriasis. Bei dieser letzteren Krankheitsform machen sich in veralteten Fällen Wiederholungen der Kur nothwendig. Guten Erfolg hatten mildere Fälle von Prurigo. Bei Pruritus, selbst bei Pruritus senilis waren die Resultate befriedigend. In der Behandlung der Unterschenkelgeschwüre war neben den Bädern der Gebrauch der warmen Douchen mit Thermalwasser von Wichtigkeit.

Indifferente Thermen.

Die Euganäischen Thermen[22]) wurden bis vor Kurzem als Schwefelquellen bezeichnet. Die bedeutendsten unter ihnen, die von Battaglia (4 Quellen mit einer Temperatur von 58—71 ⁰ C.) sind nach der neuesten Analyse Schneider's Kochsalzthermen, welche denen von Baden-Baden verwandt sind. Ihre Wirkung erstreckt sich auf acuten und chronischen Rheumatismus, auf Gicht und insbesondere auf Arthritis deformans. Aber auch bei chronischen

21) Die chronischen Hautkrankheiten an den Schwefelthermen von Aachen. Von Dr. Schumacher II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 15.

22) Die Euganäischen Thermen zu Battaglia. Von Ed. Mautner und Prof. Dr. Jul. Klob. 2. Aufl. Leipzig, O. Wigand.

Exanthemen, Morb. Brightii und bei alten pleuritischen Exsudaten werden die Erfolge gerühmt. Zur Behandlung chronischer Katarrhe der Respirationsorgane ist ein besonderer Inhalationssaal mit Zerstäubungsapparat eingerichtet. Durch Sprengungen in der die Grottenquelle einschliessenden Höhle hat man eine Dampfgrotte, ähnlich der von Monsummano geschaffen, welche eine natürliche Temperatur von 43—47° C. besitzt. Zur localen Anwendung dient der Thermalschlamm. Der jetzige Besitzer, Graf Wimpffen, hat die Einrichtungen des Etablissements, welches während des ganzes Jahres geöffnet ist, bedeutend verbessert. Ueber die meteorologischen Verhältnisse des Winters würden genauere Angaben erwünscht sein.

Moorbäder.

Ueber ein neues Eisenmoorbad berichtet Sponholz[23]). Von der Station Bergwitz (Anhalt. Bahn) fährt man in 2 Stunden nach dem Städtchen Schmiedeberg. Südlich von demselben, im Stadtforst, wo früher ein Vitriolwerk sich befand, ist ein ausgiebiges Moorlager, dessen Moor stark eisenhaltig ist und ein Procent organischer Säuren enthält. Der nicht unwesentliche Gehalt an freiem Schwefel spricht für reichlich vorhandenen Schwefelkies. In der letzten dritten Saison waren dort bereits 230 Kurgäste, und wurden Neuralgien, Lähmungen, Contracturen, Arthritis deformans, chronische Gelenkentzündungen, Katarrhe der Vagina und des Uterus mit gutem Erfolge behandelt. Verf. empfiehlt das Bad als freundlichen und billigen Aufenthalt.

II. Klimatologie.

Deutsche Luftkurorte.

Ueber Norderney hat uns Beneke seine Erfahrungen in einer Brochure mitgetheilt[24]) und denselben Gegenstand in einem Vor-

---

23) Das neue städt. Eisen-Moorbad zu Schmiedeberg (Provinz Sachsen). Saison 1881. Von Sanitätsrath Dr. Sponholz. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 12.

24) Dr. F. W. Beneke, Die erste Ueberwinterung Kranker auf Norderney. Aerztl. Bericht. Norden und Norderney.

trage in der Berliner medicinischen Gesellschaft behandelt[25]). Das Luftbad, wichtiger als das Seebad, höre auf Norderney nicht wie die Badesaison mit dem 1. Oktober auf und ebenso wenig die warmen Seewasserbäder. Die Nordseeinseln seien als „klimatische Heilorte für Schwächezustände", nicht als solche für Schwindsüchtige zu bezeichnen. Unter verlängertem Aufenthalt sei noch kein Winteraufenthalt zu verstehen. B. verweilte während des ganz abnorm warmen Winters 1881/82 vom 12. September bis 4. März auf Norderney. In diesem Zeitraume kamen dort 53 Kranke zur Behandlung, darunter 27 Phthisiker. Verf. beklagt, dass statt ausgebildeter Phthisen nicht mehr Vorläufer der Krankheit, also constitutionelle Schwäche und Scropheln, sich dort einfanden. Die Beobachtung der meteorologischen Factoren ergab, dass Oktober und December einzelne sehr heftige Stürme, Januar auffallend starke Nebel brachte. Als Beweis der Aequabilität der Temperatur auf Norderney im Vergleich mit Südfrankreich (Arcachon) theilt Verf. eine Tabelle mit, gibt aber die Stunde der Morgenbeobachtung nicht an. Besonders aber fehlen Aufschlüsse über den Gang der Temperatur während der Stunden, wo die Kranken sich im Freien aufzuhalten pflegen, worauf es wesentlich ankommt. Klare sonnige Tage waren im December 7, im Jan. 5. In letzterem Monat war die Mortalität ungewöhnlich hoch. „Diphtheritis, Pneumonien, intensive Bronchialkatarrhe, Fälle von Scharlach etc. kamen in relativ hoher Frequenz vor." Bei den überwinternden Kranken zeigten sich nur Bronchialkatarrhe. Die Wände der Häuser erwiesen sich, weil mit Kochsalz imprägnirt, als feucht. Diese schwer zu beseitigende Wandfeuchtigkeit „schwand aber in einzelnen Zimmern vollständig durch tägliche Heizung derselben". Diese geschah durch eiserne Reguliröfen, welche, durch Torf und Steinkohle geheizt, viel Aschenstaub entwickelten. Bei Regen und Wind gingen die Kranken in wasserdichten Röcken, Mänteln und Hüten spazieren und genossen so die tonisirende Wirkung der Seeluft. Nach dem Verf. sollen, wenn auch nicht für sämmtliche, so doch für die Mehrzahl der Norderneyer Kranken, Regen und Sturm geradezu in die Reihe der sanitären Factoren aufgenommen werden. Ausser der specifischen gleichmässigen Wärmeentziehung spricht Verf. dem Ozongehalt der Seeluft eine besondere heilkräftige Bedeutung zu. Ueber die einzelnen Krankheitsformen äussert Verf. sich

25) Beneke, Ueber die sanitäre Bedeutung des Herbst- und Winteraufenthaltes auf den deutschen Nordsee-Inseln. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 19.

folgendermassen: a. Skrophulosis. An der verschiedenen Badetechnik, dass man nämlich am mittelländischen Meere die Kinder meist 2mal täglich, an der Ostsee einmal reichlich bade, während man an der Nordsee das Baden immer mehr beschränke, spreche sich die kräftigere Wirkung der Nordseeluft, mit der man ganz allein schon seinen Zweck erreicht, genügend aus. Kreuznach mit seiner 1 % igen Soole erfülle für reizbare scrophulöse Kinder als mildeste Form der Hautnerven-Erregung seinen Zweck, eine 3 % ige Soole überreize ein solches Kind. Die tonisirende Behandlung müsse man in den Soolbädern in der Form kühler Regendouchen hinzufügen. Der Winteraufenthalt auf Norderney sei für reizbare scrophulöse Kinder durchschnittlich ein zu starker Eingriff; für solche sei das 1—1 ½ % ige warme Soolbad in Verbindung mit kühlen Douchen und entsprechenden inneren Mitteln geeigneter und die Seeluftcur nur zur wärmsten Jahreszeit anwendbar. — b. Phthisis pulmonum. Die Indication der Nordseeluft sei zulässig bei initialer Phthise und mehr noch bei ausgesprochener Anlage zur Phthise. Sonst würde die chronisch-pneumonische Form noch am günstigsten von der Nordseeluft beeinflusst. Die Abstossung der nekrotischen Massen geschehe hier nach aussen auf dem Wege der Cavernenbildung und werde durch die Nordseeluft beschleunigt. Bei längerem Aufenthalt am Meere in reiner tonisirender Luft erfolge die Heilung der Cavernen. Ungünstiger gestalte sich die scrophulöse Form der Phthise, obgleich auch hier bei chronischem Verlaufe günstige Erfolge der Nordseeluft vorkämen. Die katarrhalische Form der Phthise eignet sich nach Ansicht des Verf.s, ganz im Widerspruch zu aller sonstigen Erfahrung, mehr für das Höhenklima. — c. Chronischer Gelenkrheumatismus (Arthritis deformans). Hier hat Verf. dem Gebrauch der Nauheimer Quellen mit Vortheil einen Aufenthalt in der Nordseeluft folgen lassen. Nur vollsaftige Rheumatiker vertrügen die Nordseeluft nicht, die aber hier viel günstiger wirke, als das Mittelmeer, wo die Kranken nur schlimmer würden. Verf. stellt schliesslich für die Nordseeluft folgende Indicationen auf: 1) Schwächezustände der Reconvalescenz und nach Ueberarbeitung. 2) Angeborene ererbte Schwäche. 3) Chronisch-pneumonische Phthise im Initialstadium.

Die windgeschützte Lage Soden's[26]) und seine kräftige Besonnung in einem vollständigen Thalkessel, in dessen Norden sich

---

[26]) Soden am Taunus als klimatischer Wintercurort und Heilbad und die Neuenhainer Stahlquelle. Von Dr. med. Aug. Haupt. Soden, Pusch.

terrassenförmig grössere Waldcomplexe im Halbkreise gruppiren, verleihen dem Orte ein Klima, dessen Herbst- und Wintersaison Norddeutschland gegenüber als milde bezeichnet werden kann. Zur Abwehr der Ansicht, dass Soden im Hochsommer überwarm sei, theilt Haupt eine Temperatur-Tabelle aus den Jahren 1871—1878 mit. Nach dieser ist das Temperaturmittel des Sommers 18,7° C., aber nicht, wie irrthümlich angegeben ist, 15,7° (für Kreuznach ist dasselbe beiläufig 17,8, für Aachen 17,5° C.). Verf. gibt auch zu, dass zu manchen Zeiten im Juli und August Temperaturen vorkommen, welche es dem Pat. wünschenswerth erscheinen lassen, die höher gelegenen Orte Neuenhain und Königstein aufzusuchen, und spricht sich ferner dahin aus, dass vollblütige, zu Congestionen neigende Naturen in gleicher Weise wie ihre Antipoden, die torpiden, schlaffen, an hochgradigen Ernährungsstörungen und Nervenschwäche laborirenden Constitutionen, von Soden im Hochsommer als von einem für sie contraindicirten Kurorte absehen müssten. Das Jahresmittel der relativen Feuchtigkeit ist 67,7%. Den Höhenkurorten gegenüber hält Verf. die Luftverdünnung für zwecklos; sie sei durch rationelle Lungengymnastik zu ersetzen, und zu einer solchen sei die jederzeit trockene, windgeschützte, sanft ansteigende Strasse nach Neuenhain vortrefflich geeignet. Ganz helle wolkenlose Tage hat Soden in den 3 Wintermonaten nur 9. Wir vermissen Angaben über die Zahl der Nebel-, Schnee- und Regentage und über die Häufigkeit der Schneeschmelzen, Vorkommnisse, die für eine Winterstation besondere Wichtigkeit haben. Wichtige Unterstützungsmittel für eine Winterkur bei Scrophulose und bei Katarrhen der Digestions- und Respirationsorgane geben die natürlichen Heilmittel Sodens ab, seine zur Trink- und Badekur benutzten Kochsalzquellen, sowie auch der Eisensäuerling Neuenhains. Die Vorzüge, welche Soden durch seine ländliche Stille und seine behaglichen Einrichtungen besitzt, sind bekannt.

Klimatische Kurorte der Schweiz.

Dr. Albert Müller[27]) auf Beatenberg, oberhalb des Thuner Sees, hat dort von Neuem den Versuch unternommen, Kranke zu überwintern und hält beginnende Phthise, Larynxaffectionen, Residuen von Pleuritis und Pneumonie, besonders aber Nervosität und beginnende Psychose zur Aufnahme für geeignet. Beatenberg liegt 1148 m üb. d. M.

---

27) Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte Bd. 12, Nr. 18, Beilage.

Als neuer Concurrent von Davos ist jetzt auch Andermatt[28]) (3/4 Fahrstunden von der Gotthardbahnstation Göschenen) aufgetreten. Es liegt 1444 m üb. d. M. und ist mit 730 Einw. das grösste und stattlichste Pfarrdorf des ganzen 3—4 Stunden langen Urseren-Thales, welches beim Orte selbst eine Breite von 1/2 Stunde gewinnt. Dieses Thal ist rings herum von 1200—1800 m über die Thalsohle sich erhebenden Bergen eingeschlossen und wird von der Reuss durchzogen. Sumpfige Wiesen sind nicht vorhanden. Aus der Meteorologie des Winters wird als Vorzug Andermatt's im Vergleiche mit Davos angeführt, dass die kältesten Wintertage in Davos circa 4° C. kälter, die wärmsten 2,3°, einmal sogar 7° hinter Andermatt zurückblieben. Andermatt hat mehr sonnenhelle Wintertage und weniger Schneetage wie Davos, soll nebelfrei und relativ windstiller sein. Die Einschneiung dauert in der Regel von Mitte Oktober bis in den April hinein, vom November bis Februar findet immer noch eine 5stündige Besonnung des Thales statt; während der längsten Tage hat die Sonne von 6 Uhr früh bis 6 1/2 Uhr Abends Zutritt. Ein sichtlicher Vorzug Andermatts ist die nur 3/4 stündige Postfahrt, während man nach Davos 7 1/4 Stunden im Postwagen zubringen muss. Das Kurhaus Bellevue hat 100 Zimmer, Heizung durch Oefen und Kamine. Arzt ist Dr. Schmidt. Pension 7—10 Fr.

Ein anderer durch die Gotthardbahn uns näher gerückter Kurort, San Bernardino in Graubünden, ist von Burckhardt-Merian geschildert worden[29]). Man erreicht ihn jetzt von Bellinzona aus in 7 Poststunden (zurück in 4 1/2 Stunden). Das Dorf San Bernardino liegt 1614 m üb. d. M. im Misoxerthale auf einem kleinen 2 km im Quadrat fassenden Plateau, ist von Tannenwaldungen und Weiden umgeben, und gewährt, ohne dass man zu steigen braucht, viele lohnende Spazierwege in die romantische Umgegend. Die Temperatur schwankte in der Zeit vom 10. Juli bis 9. August früh 7 Uhr von 5—13°, Mittags 1 Uhr von 10—20°, Abends 9 Uhr von 7—15° C. Morgens herrschte fast immer frischer Nord, Abends nach Sonnenuntergang warmer Süd, ganz windstill war es auch Nachmittags selten. Es regnete in dieser ganzen Zeit nur einige Male auf einige Stunden, dagegen war der Himmel oft bewölkt und öfters zeigten sich Nebel und Schnee. San Bernardino besitzt einen gypshaltigen Säuerling (Temperatur 8° C.) von der etwaigen Stärke

[28]) Andermatt in der Schweiz. Kurort für Brustleidende und Lungenkranke. Von Seb. Christen-Kesselbach.

[29]) Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte Bd. 12, Nr. 17.

des St. Moritzer Wassers, aber weniger reich an CO_2. Ausserdem enthält die nur zur Trinkkur verwendete Quelle schwefelsaures Natron, schwefelsaure und kohlensaure Magnesia. Die meisten Kurgäste sind bis jetzt Italiener, daneben Deutsch-Schweizer.

Lugano[30], welches mit einer mittleren Winter-Temperatur von 2,6° C. etwas wärmer ist wie Meran und Montreux, hat als Zwischenstation nach dem Süden zunächst am meisten durch die Eröffnung der Gotthardbahn gewonnen. Recht zeitgemäss hat der dortige deutsche Arzt, Dr. Cornils, in einer kurzen Monographie das Wissenswerthe über das Klima und die Indicationen des Kurortes zusammengestellt und damit einen Führer durch die Stadt und Umgegend verbunden.

Riviera.

Pegli ist schon seit längerer Zeit ein beliebter Seebadeort der Italiener. Seit einigen Jahren ist der Ort bekanntlich auch als Winterstation aufgetreten und als solche von Einigen wohl über Gebühr gelobt worden. In einer Monographie von Frühauf[31]) wird der lästige Staub beim Bestreichen der Landstrasse durch den Nordost und Nordwest zugestanden und auch, dass der Scirocco zuweilen recht unangenehm werden könne. Verf. legt ein grosses Gewicht auf die Ozonisirung der Luft durch die üppige Vegetation, insbesondere durch den Coniferen-Reichthum der Umgegend. Auch die durch die Seewinde mit Salztheilen geschwängerte Luft hält er für bedeutsam. Das Trinkwasser ist vorzüglich. Ungünstig sei der Aufenthalt für Herzkranke und für erregbare Nervenkranke, für diese besonders der stürmische März. Die gegen das Grand Hôtel erhobenen Anklagen über sanitäre Uebelstände verdienen seitens der Aerzte, die ihre Kranken dorthin schicken wollen, volle Berücksichtigung.

---

30) Lugano, eine topographisch-klimatologische und geschichtliche Skizze. Von Dr. med. P. Cornils. Basel, B. Schwabe.

31) Der klimatische Kurort Pegli und seine Umgebungen. Von Dr. med. H. Frühauf (Genua). Leipzig, Köhler.

Afrikanische Winterstationen.

Ueber den relativ sehr kalten Winter 1881/1882 in Egypten liegen uns von Peters[32]) und Laudien[33]) Berichte vor, welche in mehrfacher Beziehung sich stark widersprechen und nur beweisen, dass ein einziger dort verlebter Winter zur objectiven Würdigung der Verhältnisse keineswegs ausreicht. Peters schildert uns Kairo, Heluan, Luxor und Ramle und sucht die von Th. Fischer und Hann mitgetheilten meteorologischen Werthe durch eigene Aufzeichnungen zu corrigiren. Den Staub in den Strassen Kairo's hält er nicht für sehr schlimm, während Laudien die Unsauberkeit der ungepflasterten Strassen und den aus Abfallstoffen aller Art sich entwickelnden Staub und Gestank geradezu für unerträglich erklärt. Während Peters sich über die Benutzung der Nilbarke sehr abfällig ausspricht, hält Laudien dieselbe für Patienten als gut geeignet, vorausgesetzt, dass das Schiff zu den besseren gehöre. Ueber Heluan sprechen sich beide Beobachter gleich günstig aus und zwar wegen seiner reinen und erquickenden Wüstenluft. Laudien ist der Ansicht, man solle Kranke aus Deutschland direct nach Heluan dirigiren; er hält ausserdem Assuan und die gegenüberliegende Insel Elephantine für die windgeschütztesten Punkte im Nilthal; nur sei die Verpflegung bis jetzt dort mangelhaft. Wadihalfa am 2. Kataract, welches Peters als klimatischen Curort vorschlägt, habe vor Assuan gar keine Vorzüge.

Valentiner bestätigt durch die Schilderung eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes auf Madeira[34]) die ausserordentliche Aequabilität von Temperatur und Feuchtigkeit. Funchal sei das ideale Bild einer Treibhaussituation. Die Zunahme der Zuckerrohr-Cultur und die Abnahme des Weinbaues seien von ungünstigem Einfluss auf das Klima, indem die Feuchtigkeit des Bodens und der Luft dadurch erhöht würde. Davon hänge vielleicht auch das häufigere Vorkommen der typhösen Fieber ab. Epidemische Krankheiten seien sonst selten, häufig dagegen Herzkrankheiten (wie in allen Gebirgs-

---

32) Die klimatischen Winterkurorte Egyptens. Practischer Leitfaden etc. Von Dr. med. Herm. Peters (Elster). Leipzig, O. Wigand.

33) Der Winter 1881—82 in Egypten. Von Dr. Laudien (Kissingen und Nervi). Berl. klin. Wochenschrift.

34) Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winterkurorte. Von Sanitätsrath Dr. Valentiner in Ober-Salzbrunn. V. Funchal auf Madeira. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 19, Nr. 36, 38, 42 u. 43.

ländern) und zu einzelnen Jahreszeiten Lungen- und Brustfellentzündungen in den höher gelegenen Ansiedelungen. Neben der Aequabilität der klimatischen Factoren ist die Staubfreiheit eine werthvolle Eigenschaft der Luft von Madeira. Neigung zu Diarrhöen und Neigung zu Hämoptoë bei schlaffen energielosen Leuten sind Contraindicationen gegen den Aufenthalt auf der Insel, während man bei Phthise mit erethischem Charakter, bei katarrhalischer oder geschwüriger Laryngitis und bei scrophulöser und phthisischer Anlage Vortheile davon erwarten kann. Funchal habe grosse Aehnlichkeit mit Ajaccio (hier granitischer, dort vulkanischer Untergrund) und dieses sei daher gut geeignet, die Vorprobe für Madeira abzugeben und als Uebergangsstation bei der Rückkehr aus Madeira zu dienen.

Sonstige Litteratur aus dem Jahre 1882.

Allgemeines: F. Gühl, Lexicon der Bäder, Brunnen und Kurorte in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Ems, Kirchberger. — Driburg: Dr. Hüller, Die Indicationen Driburgs nebst Bericht über die von 1872—1881 behandelten Krankheitsfälle. Paderborn, Schöningh. — Elster: Dr. Siegfr. Hahn, Bad Elster, seine Heilmittel etc. Berlin, Stuhr. — Ems: Dr. Döring, Die Indicationen und Contraindicationen für den Curgebrauch in Bad Ems. Ems, Kirchberger. — Friedrichshall: Dr. P. Börner, Das Friedrichshaller Bitterwasser. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 22 und 23. — Gleichenberg: Haus von Hausen, Gleichenberg in Steiermark, sein Klima und seine Quellen. 3. Aufl. Wien, Braumüller. — Hall in Oberösterreich: Baar, Fremdenführer von Bad Hall. Linz, Fink. — Homburg: Dr. Höber, Hombourg, ses eaux minérales etc. Hombourg, Schick. — Inselbad bei Paderborn: Dr. Brügelmann, Die Kuranstalt Inselbad etc. Paderborn, Schöningh. — Karlsbad: Dr. Kraus, Aerztlicher Rathgeber für den Curgebrauch. 9. Aufl. Karlsbad, Feller. — Kissingen: Dr. Ign. Ising, Die Heilmittel des Kurortes Kissingen etc. 2. Aufl. Meiningen, Brückner & Renner. — Kolberg: Führer durch das Sool- und Seebad Kolberg. 4. Aufl. mit Vorwort von Dr. Hirschfeld. Kolberg, Post. — Kreuznach: Geheimer Sanitätsrath Dr. Engelmann, Kreuznach und seine Heilquellen, neu bearbeitet von Dr. Fr. Engelmann. 7. Aufl. Kreuznach, Voigtländer. — Langenau: Dr. Seidelmann, Bad Langenau in der Grafschaft Glatz, Stahl- und Moor-Dampfbad, Molkenkuranstalt. Langenau, Selbstverlag des Verfassers. — Nenndorf: Stabsarzt a. D. Ewe, Bad Nenndorf. 2. Aufl. Berlin, Gut-

mann. — Neuenahr: Dr. Rich. Schmitz, Erfahrungen über Neuenahr. 3. Aufl. Ahrweiler, Plachner. — Norderney: C. Berenberg, Das Königl. Nordseebad Norderney. Eine Skizze. Norden a. N., Braams; Dr. Bockmann, Beitrag zur Kenntniss der Seeluft. Deutsche medic. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 9—11; Die Nordseeinsel Norderney nebst ärztlichen Rathschlägen. Emden, Haynel. — Rastenberg: Stadtpfarrer Schreckenbach, Rastenberg in Thüringen, Gesundbrunnen und Sommerfrische. Jena, Pohle. — Schlangenbad: Sanitätsrath Dr. Wolf, Schlangenbad and its thermal waters. Wiesbaden, Feller & Geck. — Schöneck in der Schweiz: Dr. von Corval, Beiträge zur Beurtheilung der Hydro- und Pneumotherapie. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 7—10. — Topusko: Paukovic, Der Kurort Topusko an der kroatischen Militärgrenze. Wien, Seidel. — Zoppot: Sanitätsrath Dr. Benzler, Das Ostseebad Zoppot bei Danzig. Danzig, Saunier.

XIV.

Zahnheilkunde.

Von Dr. **Willoughby Miller** in Berlin.

I. Histologie.

Carl Heitzmann (Die neuesten Untersuchungen in der Histologie der Zähne, New England Journal of Dentistry 1882, p. 189) gibt folgende Resultate der von Dr. Boedecker in seinem Laboratorium angestellten Untersuchungen.

1) Die Pulpa dentium besteht durchweg aus myxomatösem Gewebe, nur durch Entzündungsvorgänge wird das myxomatöse Gewebe durch fibröses ersetzt.

2) Die Odontoblasten sind nur embryonale Elemente und sind nicht in Zusammenhang mit den Dentinfibrillen (früher glaubte man, die Fibrillen seien Fortsätze der Odontoblasten).

3) Die Nervfibrillen laufen zwischen den Odontoblasten und sind entweder direct oder indirect mit den Dentinfibrillen verbunden.

4) Eine geringe Reizung verursacht die Bildung von secundärem Zahnbein; bei bedeutenderer Reizung wird das secundäre, schon gebildete Zahnbein wieder vernichtet.

5) Der Zahn ist im ersten Stadium seiner Entwickelung (Formation) epithelial. Von dem Ephithelium wird ein medulläres Gewebe gebildet, welches in ein myxomatöses transformirt wird, wie es bei der Pulpa dentium geschieht. Letzteres zerfällt wieder bei der Schmelzbildung in die medulläre Form.

II. Caries der Zähne.

Richardson (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 151) ist der Ansicht, dass Syphilis als die Hauptursache von Caries zu betrachten ist. Bei der secundären Einwirkung von Syphilis wird die specielle Ernährung des fibrösen, sowie des Knochengewebes beeinträchtigt. Ebenso vermittelt die Dyspepsie die Disposition zu Caries.

M. Morgenstern (Correspondenzbl. f. Zahnärzte, Bd. 82, p. 214) glaubt „Pilze oder Algen“ in senilen oder locker gewordenen, nicht cariösen Zähnen gefunden zu haben, kann aber vorläufig die Beziehung dieser Gebilde zu den in den Zähnen auftretenden Störungen nicht feststellen.

Prof. Mayr (N. E. Journal of Dentistry, 1882, p. 383) gibt als Resultat seiner Analysen von cariösem Zahnbein an, dass die Kalksalze in fast noch normalen Verhältnissen vorhanden sind, und dass keine Säuren, oder nicht normale Verbindungen von Säuren mit Kalksalzen in der cariösen Masse zu finden sind.

C. T. Stockwell (Etiology of Dental Caries, N. E. Journal of Dentistry 1882, p. 253) ist, gestützt auf die Untersuchungen von Prof. Mayr und Anderen, der Ansicht, dass die Caries der menschlichen Zähne lediglich durch Parasiten verursacht wird, dass weder Säuren im Munde, noch Entzündungsvorgänge im Zahne selbst von irgend welchem erheblichen Einflusse sein können.

W. Miller (Einwirkung der Organismen bei der Caries der menschlichen Zähne, Archiv f. exp. Pathologie und Pharmacologie Bd. 16) gibt die folgenden Schlüsse als Resultat seiner Untersuchungen an:

1) Das erste Stadium der Zahncaries, namentlich das Entkalken des Zahngewebes, wird in weit überwiegendem Grade von den durch Gährungen in der Mundhöhle erzeugten Säuren bedingt.

2) Der Schmelz geht beim Entkalken gänzlich zu Grunde; von dem Zahnbein dagegen bleibt eine poröse Masse übrig, welche einer sehr reichlichen Einwanderung von Spaltpilzen (Leptothrix, Bacillen, Mikrokokken etc.) anheimfällt.

3) Die Leptothrixfäden kommen nur auf der Oberfläche vor und scheinen nur wenig an der Einwanderung betheiligt zu sein; dagegen dringen die Bacillen tief, selbst in die feinsten Ausläufer der Kanälchen hinein: am tiefsten dringen die Mikrokokken vor.

4) In den einzelnen Zahnröhrchen sieht man häufig einen allmählichen Uebergang von langen zu kurzen Stäbchen und von kurzen Stäbchen zu Mikrokokken.

5) Die Pilze (Mikrokokken und Bacillen) verursachen pathologische Veränderungen der tieferen, noch am Leben befindlichen Schichten, verstopfen die Kanälchen und vernichten die Fibrillen, wodurch den äusseren Schichten jede Zufuhr von Nahrung abgesperrt wird; sie sterben deshalb ab und gehen in Fäulniss über.

6) Der Pilzeinwanderung geht die Einwirkung von Säuren stets voran.

7) Die Pilze sind nicht im Stande, das feste Zahngewebe zu entkalken oder zu durchbohren, so dass ein wirkliches Inficiren (Anstecken) eines vollständig gesunden Zahnes durch einen cariösen ausgeschlossen scheint.

8) Das erste Stadium der Zahncaries ist folglich ein chemischer Vorgang (Extraction der Kalksalze); das zweite ein pathologischer Vorgang (Absterben des Gewebes durch Vernichtung der Dentinfibrillen) und das dritte Stadium ein Fäulnissvorgang (Zerfallen des abgestorbenen Gewebes).

Das erste und dritte Stadium dieses Vorganges kann ausserhalb der Mundhöhle reproducirt werden.

9) Eine Betheiligung von Sprosspilzen (Saccharomyces Mycoderma (?) an der Zahncaries habe ich in einigen Fällen constatiren können.

III. Antiseptica.

R. Skogsberg (Stockholm, Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 89) will die verschiedensten Zahnkrankheiten durch seine Jodoformpasta heilen können.

Witzel (Ueber die Verwendung des Jodoforms in der Zahnheilkunde, Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 276) empfiehlt die Anwendung des Jodoforms als 10 procentige Aetherlösung zur Betupfung blossgelegter Pulpen; in Verbindung mit Salicylsäure und etwas Morphium, als Pasta zum Ueberdecken blossgelegter und amputirter Pulpen, sowie als Jodoform-Cementpasta zum Ausfüllen der Wurzelkanäle.

V. L. Tanzer (Ueber die therapeutische Anwendung des Jodoforms in der Dentistic. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1882, S. 1) empfiehlt das Jodoform in allen Fällen von Zahncaries, wo bisher die Jodtinctur mit Erfolg angewendet wurde. Er räth zum

Gebrauch statt der Arsenpasta „die Dr. Schiff-Paschkis'sche Pastaform", welche wie folgt zu verschreiben ist.

Rp. Jodoformi
Caolin ana 1,0,
Natr. carb. 0,1,
Ol. menth. pip. gtt. III,
Glycerin q. s. ut. f. pasta spissior.

F. Schneider (Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1882, S. 129) stimmt dieser Ansicht nicht bei.

Hammond (British Journal of Dental Science) zieht das oxydirte Terpentinöl als Antisepticum bei der Behandlung von Wurzelkanälen dem Eucalyptusöl vor.

Wilbur F. Litch, Antiseptics in Dentistry (Dental Cosmos 1882, p. 57) empfiehlt zur antiseptischen Behandlung von Wurzelkanälen folgendes:

Rp. Jodinii
Acidi carbolici ana ʒ j,
Alcoholis f ʒ ij.

Diese Combination soll nicht nur die Fäulniss hemmen, sondern auch die schon entstandenen Zersetzungsproducte unschädlich machen.

Das Chinolin wird neuerdings (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 328) wegen seiner antiseptischen und adstringirenden Wirkung in der Zahnheilkunde empfohlen, besonders für Krankheiten der Pulpa dentium und Gingivitis. Als Mundwasser bei Gingivitis empfiehlt sich

Rp. Chinolin. tartaric. 1,5
Aquae destil. 140,0,
Spirit. vini rectif. 20,0,
Ol. menth. pip. gtt. I.
S. Mit der 5—8fachen Menge Wassers zu verdünnen.

IV. Anaesthetica.

William Squire (British Journal of Dental Science) empfiehlt Bromäther als locales Anästhetikum. Während bei der Aetherspritze der betreffende Theil durch die Kälte gefühllos wird, hört bei Anwendung eines Bromätherstrahls jede Empfindung auf, ehe das Zahnfleisch gefroren ist.

Ein neues Narkotikum (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 82) stammt aus Queensland, und gelangt als Pitschoury-Bidgery in den Handel. Die Blüthen einer zu den Solanaceen gehörigen Pflanze haben, wenn sie gekaut werden, eine narkotische Wirkung.

Starke, Parreidt, Brunnsman u. A. (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 285) haben bei der Extraction der Zähne mit dem v. Besser'schen Apparat zur localen Anästhesirung keine guten Erfolge erzielt.

V. Beziehung der Zähne zu diversen Krankheiten.

R. T. Cooper (Dublin Journal of Medical Science 1882) beschreibt mehrere Fälle von chronischer Otitis, die direct auf schwere oder verzögerte Eruption der Weisheitszähne zurückzuführen waren. Er empfiehlt aufs Dringendste eine genaue Untersuchung der Mundhöhle bei obscuren Fällen von Otitis.

H. Moon (Dental Cosmos 1882, p. 608) beschreibt einen Fall von Epilepsie, der fast zum Blödsinn geführt hatte, und der nur durch Reizung von der Mundhöhle verursacht wurde und nach zweckmässiger Behandlung derselben gänzlich verschwand.

Hairion und Warlomont (Annales d'Oculistique, Febr. 1882) heilten eine 20jährige Neuralgie durch Dehnung des Nervus infraorbitalis.

M. Magitot (Alveolar-Periostitis der Kiefer bei Diabetes. British Journal of Dental Science 1882, p. 273) kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die Untersuchung des Mundes gibt immer ein Zeichen in der Diagnose der Diabetes.

2) Dieses Zeichen besteht in einer Osteoperiostitis des Alveolarkanals.

3) Es ist am Anfang der Krankheit zu sehen und bleibt während des ganzes Verlaufes.

4) Diese Alveolarläsion ist charakterisirt durch eine Deviation der Zähne und durch Alveolarkatarrh, während bei dem meistvorgeschrittenen Stadium der Krankheit die Zähne ausfallen.

Nach Galezowski (British Journal of Dental Science 1882, p. 1174) werden verschiedene Krankheiten der Augen durch das Zahnen verursacht. Während der ersten Dentition gibt die Reizung der Zahnnerven Anlass zu Keratitis und Abscessen der Cornea.

Während der zweiten Dentition finden wir:

a) suppurative Keratitis,

b) interstitiale Keratitis und Spasmen der Augenlider.

Während der dritten (Eruption der Weisheitszähne) kommen Entzündung der Cornea und Iris, Suppuration, interstitiale und suppurative Keratitis etc. vor.

VI. Sensitives Zahnbein.

Dr. Dwinell (Dental Cosmos 1882, p. 38) braucht Zinkchlorid, um die Empfindlichkeit blossliegender Zahnhälse zu beseitigen. Die Lösung wird auf die empfindliche Stelle gebracht und mittelst eines heissen geeigneten Instrumentes eingebrannt.

Man soll sich in Acht nehmen, das Periost nicht dabei zu verletzen.

Dr. Herlan (N. E. Journal of Dentistry) empfiehlt Jodzink für sensitives Zahnbein, und, in der Proportion 1 Theil zu 60 Wasser, für Pyorrhoea alveolaris und Alveolarabscess.

Dr. Rich (Dental Cosmos 1882, p. 210) braucht Stickstoffgas, um die Schmerzen zu lindern oder gänzlich aufzuheben beim Ausbohren von sehr empfindlichen Cavitäten. Er lässt die Patienten 2—3 Züge hinter einander einathmen und lässt es während der Operation, so oft die Schmerzen beim Bohren wiederkehren, wiederholen.

VII. Zahntechnik.

Die Expansionsbehandlung von Unregelmässigkeiten.

Walter H. Coffin (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 26) berichtet über eine eigenthümliche Behandlung von Unregelmässigkeiten, die von seinem Vater in mehreren Tausend Fällen während einer 25jährigen Praxis mit bestem Erfolge angewendet wurde.

Der Regulirungsapparat besteht aus einer ziemlich dünnen Kautschukplatte, welche mehrere oder sämmtliche Bicuspidaten und Molaren überkappt, umfasst und sich an der Lingualfläche der Vorderzähne anschliesst. Diese Platte ist genau der Mittellinie entlang in zwei gleiche Hälften getheilt, welche durch dünnen Stahldraht verbunden und derartig construirt sind, dass durch die zwischen denselben bestehende Spannung die relative Bewegung der Platte

controlirt und deren Einwirkung in Betreff der Richtung und des Kraftaufwandes vollständig regulirt werden kann.

Herr Coffin empfiehlt zum Abdruck die Anwendung eines Präparates aus Guttapercha oder Ballata-Harz. Ein Draht von 1 bis $1^1/_2$ Zoll Länge und $^3/_{100}$ Zoll Durchmesser gibt gewöhnlich eine genügende Spannung.

Für eine obere Expansionsplatte wird der Draht in Form eines runden grossen W gebogen.

Herr Coffin empfiehlt die Expansionsplatte auch bei der Behandlung von cariösen, dicht stehenden Vorderzähnen, um die nöthigen Zwischenräume herzustellen, als weniger mühevoll für den Operateur und weniger schmerzhaft für den Patienten.

Wo eine Missbildung vorliegt oder ein zu hohes Gaumendach, ist die gespaltene Platte schwer anzuwenden.

Celluloid in der Zahntechnik.

Kleinmann (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 311) räth ab von der Celluloidbasis, wenn noch Zahnwurzeln im Munde sind und zwar aus folgenden Gründen:

1) Weil die Platten das Ansehen verlieren und bald sehr schlecht aussehen,

2) weil sie einen üblen Geruch annehmen,

3) weil die Abnützung eine grössere ist als bei Kautschukplatten.

S. J. S. (Dental Cosmos 1882) füllt bei partiellen oberen Gebissen von Kautschuk mit einfachen Zähnen die Zwischenräume mit Celluloid aus, wodurch ein besseres Aussehen erzielt wird.

Im N. E. Journal of Dentistry empfiehlt man, um Uebelkeit beim Abdrucknehmen zu verhindern, den Patienten den Mund mit Spiritus Camphor. und Wasser (5 Tropfen in einem Weinglas Wasser) ausspülen zu lassen.

Dr. Büttner (British Journal of Dental Science 1882, p. 1187) erzielt eine Genauigkeit beim Befestigen von Stiftzähnen, welche bis jetzt noch nicht ermöglicht worden ist. Mit geeigneten Instrumenten wird das Ende der Wurzel glatt abgeschliffen und etwa $^1/_{16}$ Zoll lang unter dem Zahnfleisch mittelst eines Trepaninstrumentes vollkommen rund gemacht.

Ueber das auf diese Weise cylindrisch gemachte Wurzelende schliesst eine Goldkapsel ganz dicht an, während die Befestigung durch einen in den Wurzelkanal ragenden Stift noch sicherer ge-

macht wird. Die Operation wird dann in der gewöhnlichen Art vollendet.

Fr. Kleinmann (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1882, S. 45) hält die Schultzky'schen plastischen Obturatoren für die besten, die bis jetzt hergestellt worden sind. Sie sind wegen ihrer Leichtigkeit, der Genauigkeit, mit welcher sie sich anlegen, und wegen ihrer Reizlosigkeit sehr zu empfehlen.

VIII. Diversa.

W. E. Harding (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 155) berichtet über einen Fall, in welchem bei einer Dame, bei welcher eine Arsenpasta zur Tödtung der Pulpa angewendet wurde, alle Symptome einer Arsenvergiftung sich einstellten. Die Patientin hatte schon dreimal nach Anwendung der Arsenpasta ähnliche Anfälle gehabt.

Aphthae bei Säuglingen. Prof. Wallace (Dental Cosmos 1882, p. 49) hat eine Lösung von Natriumsulphit für Aphthen (Aphthous sore mouth) bei Säuglingen mit grossem Erfolg angewendet.

Rp. Natr. sulfit. gr. XXV,
Glycerini,
Aquae ana ℥ss,
2stdl. aufgepinselt.

Um den Wundschmerz nach einer Zahnextraction zu beseitigen, empfiehlt A. Witzel (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 303) 4–5mal hinter einander mit folgender Lösung in die Alveole zu spritzen.

Rp. Acidi phenylic. 10,0,
Aquae menth. pip. 100,0,
Ol. anisi,
Ol. cinnamom. ana 2,0.

Man schreibt (New England Journal of Dentistry 1882, p. 7) die Thatsache, dass Wurzelfüllungen häufiger fehlschlagen bei sehr weichen Zähnen als bei Zähnen von sehr fester Masse, dem Umstande zu, dass die Zersetzungsproducte der todten Dentinfibrillen durch das Cementum dringen und reizend auf die Wurzelhaut wirken.

Im New England Journal of Dentistry 1882, p. 59 wird berichtet, dass Zähne, die mit Guttapercha gefüllt und mit Gold überkappt waren, nur durch die Wirkung der Säure in den Dentinkanälchen auf die Guttapercha platzten.

Prof. Mayr (New England Journal 1882, p. 61) gibt an, dass nach seinen Untersuchungen ein Theil kohlensaurer Kalk in 8000 Theilen Zuckerlösung löslich ist.

C. T. Stockwell (New England Journal of Dentistry 1882) empfiehlt die Tinctura gelsemini in Fällen von Neuralgie, wo die chlorotische Diathese prominent ist.

S. P. (New England Journal of Dentistry 1882, p. 127) schreibt Folgendes: Bricht man eine Nervennadel im Nervkanal ab, ohne das Instrument wieder entfernen zu können, so fülle man den Kanal mit Kochsalz und mache die Höhle mit Hill's Stopping zu. In 2 bis 3 Tagen wird sich die Nervennadel so oxydirt haben, dass sie leicht herausgespritzt werden kann.

Chas. H. Ralfe (Dental Cosmos 1882, p. 546) ist der Ansicht, dass Scorbut der verminderten Alkalescenz des Blutes zuzuschreiben ist. Die wilden Racen Afghanistans und Beludchistans leben fast nur von Fleisch und sind ganz frei von Scorbut. Das frische Fleisch ist alkalisch; in heissen Ländern wird das Fleisch immer gegessen, ehe die Säure gebildet wird, in sehr kalten Ländern verhindert die Kälte die Säurebildung. In europäischen Ländern dagegen wird das Fleisch eine gewisse Zeit aufbewahrt, wodurch das Muskelplasma (durch Bildung von Milchsäure) sauer wird.

Dr. C. E. Kirk (Eine neue Methode Zähne zu entfärben, Dental Cosmos 1882, p. 594) empfiehlt zur Bleichung der Zähne Folgendes: Natriumsulfit (Na_2SO_3) 100, Acidum boracicum 70, beide sorgsam getrocknet und zu einem feinen Pulver gerieben.

Der Zahn wird in derselben Weise vorbereitet wie bei andern Bleichungsmethoden, die Höhle mit dem Pulver gefüllt, ein mit Wasser befeuchtetes Wattebäuschchen eingelegt und die Höhle mit Guttapercha zugemacht. Diese Einlage muss manchmal 4—6mal wiederholt werden.

Dr. de Trey (Resection und Cicatrication der Pulpa dentium, Dental Cosmos 1882, p. 635) resecirt bei Entzündung der Zahnpulpa den kranken Theil, spült die Cavität mit warmem Wasser aus, bis die Blutung vollständig aufgehört hat und füllt dann direct über die Pulpa mit einem Oxyphosphat-Cement, ohne irgend welches ätzende oder desinficirende Mittel angewendet zu haben.

C. V. du Bouchet (Dental Cosmos 1882, p. 637) braucht seit zwei Jahren den Thermocauter von Pacquelin, die Vorzüge dieses Cauteriums sind folgende:

1) Die Temperatur des Instrumentes bleibt permanent.

2) Der Operateur kann die Temperatur bis zum gewünschten Grad in wenigen Secunden erhöhen und sie auf beliebig lange Zeit constant halten, oder augenblicklich sinken lassen.

3) Das Instrument kann durch Flüssigkeiten oder Gewebe geführt werden, ohne die Temperatur herabzusetzen.

4) Das Instrument kann jede beliebige Form erhalten.

5) Die nöthigen Ausgaben sind sehr gering.

O. G. Duncan (Ueber die Ursache und Behandlung des Zahnsteins, British Journal of Dental Science 1882, p. 109) erklärt die Thatsache, dass Zahnstein sich häufiger auf den unteren wie auf den oberen Schneidezähnen bildet, folgenderweise: die eiweisshaltigen Substanzen, welche von den Schleimdrüsen secernirt werden, sammeln sich auf den oberen Zähnen, gähren, und halten durch die daraus entstehende Acidität die Kalksalze in Lösung. Die unteren Zähne dagegen werden immer mit dem alkalischen Speichel benetzt und der Zahnstein bleibt daher ungelöst.

Marshall H. Webb (Dental Cosmos 1882) bespricht den Gebrauch von Porzellanstücken beim Plombiren der Zähne. Beim Füllen von grösseren Cavitäten auf der Kau- oder Wangenfläche werden Stücke Porzellan von passender Farbe so geschliffen, dass sie die Cavität genau ausfüllen, in Cement eingesetzt und nach dem Erharten des Cementes heruntergeschliffen, bis die richtige Occlusion der Zähne erreicht ist.

Zahnärztliche Litteratur.

Quiz Questions: Course in Dental Pathology and Therapeutics, Philadelphia Dental College, Prof. J. F. Flagg. Answered by Wm. C. Foulks. Philad., Fowler & Co. 1882.

New England Journal of Dental Science 1882. Springfield, Mass.

Southern Dental Journal. Atlanta Ga. 1882.

Notes on Dental Metallurgy for use of students by S. R. Wing D. D. S. Philad., K. Hanes 1881.

M. Schlenker. Untersuchungen über die Verknöcherung der Zahnnerven 1882.

Untersuchungen über das Wesen der Zahnverderbniss. M. Schlenker. St. Gallen 1882, Verlag des Verfassers.

Odontologische Forschungen, I. und II. Theil von Dr. Robert Baume. Leipzig, Verlag von Arthur Felix 1882.

Die Extraction der Zähne von Prof. Dr. Holländer. Leipzig 1882, Verlag von Arthur Felix.

Anatomie des menschlichen Kopfes von Dr. Rob. Hartmann. Strassburg 1883.

Manual of Dental Surgery and Pathology by Alfred Coleman. Translated by T. C. Stellwagen. Philad. 1882, Henry C. Lee & Son & Co.

Dental Metallurgy by Chas. Essig. Philad. 1882, S. S. White Co.

A Manual of Dental Anatomy, Human & Comparative by Chas. S. Tomes. Philad. 1882, Presley, Blakeston etc.

XV.

Gerichtliche Medicin.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wiener in Culm.

A. Allgemeiner Theil.

1. Ueber die vom Momente des Todes wahrnehmbaren Veränderungen an der Leiche hielt im Vereine deutscher Aerzte in Prag Prof. Maschka einen Vortrag, aus dem hier das Nachstehende excerpirt wird. Der Reihe nach beobachtet man nach eingetretenem Tode folgende Veränderungen an der Leiche: Erschlaffung aller Muskeln, nach deren Aufhören tritt die Todtenstarre ein. Die elektromuskuläre Reizbarkeit hört gewöhnlich 2½ bis 3 Stunden nach dem Tode auf. Erkalten durchschnittlich nach 8 bis 9 Stunden. Das Erblassen der Haut tritt zu verschiedenen Zeiten ein. Die Todtenflecke fehlen häufig nach Tod durch Verblutung, sonst ist ihre Zahl, Grösse und Form von verschiedenen Umständen abhängig, sie treten 2½ bis 4 Stunden nach dem Tode auf. Die Todtenstarre erscheint früher als die Todtenflecke, meist 2 bis 2½ Stunden nach dem Tode, und erreicht nach 6 bis 8 Stunden ihren Höhepunkt; sie dauert gewöhnlich 45 bis 50 Stunden. Die Fäulniss der Leichen zeigt 3 Hauptarten: 1) nasse Fäulniss oder putride Colliquation, 2) primäre Mumification oder Eintrocknung aller Gewebe, 3) Saponification oder Bildung von Adipocire.

2. Physikus Ermann-Hamburg liefert in Eulenberg's Vierteljahrsschrift Bd. 37, Heft 1 einen Beitrag zur Kenntniss der

Fettwachsbildung, welche er an einigen alten Wasserleichen mit vorgeschrittener Fettwachsbildung zu studiren Gelegenheit hatte. Die gangbare Theorie über die Natur dieses Fäulnissprocesses ist die, dass unter gewissen Verhältnissen bei der Fäulniss in Wasser oder in feuchtem Boden die Eiweissgewebe des Körpers sich in Fett umwandelten, und dass dieses neu gebildete Fett mit dem schon bei Lebzeiten vorhanden gewesenen Fette durch gleichzeitig entwickeltes Ammoniak oder durch Kalksalze der umgebenden Medien verseift würde. In neuerer Zeit wird nur das vorhandene Fett als Quelle der Adipocire zugelassen, welcher Ansicht sich auch Hofmann-Wien anschliesst. Ermann ist zu folgenden Sätzen gelangt: 1) Eine Umwandlung der Eiweissstoffe, speciell der Muskelsubstanz in Fett findet bei der Fäulniss im Wasser und in feuchter Erde nicht statt; 2) die Fettmassen, welche man an sogenannten Fettwachsleichen findet, sind die durch Auslaugung veränderten Reste des bei Lebzeiten im Körper vorhanden gewesenen Fettes.

B. Specieller Theil.

I. Mechanische Verletzungen.

1. Körperverletzungen im Allgemeinen.

Dr. Schlemmer-Wien schlägt in einer sehr ausführlichen Arbeit, betr. die Beurtheilung der Körperverletzungen im Sinne des § 129 der österreichischen Strafprocessordnung vom Jahre 1873, wonach bei Verletzungen besonders zu erörtern ist, ob die Handlung, durch welche die Verletzung resp. Tödtung entstand, schon ihrer allgemeinen Natur wegen oder nur vermöge der eigenthümlichen persönlichen Beschaffenheit oder eines besonderen Zustandes des Verletzten, den Tod herbeigeführt habe, vor, mit Hülfe von Apparaten zunächst die Körperkraft des Thäters zu prüfen und dann die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Leichentheile gegen äussere Einwirkungen zu bestimmen. Das Ergebniss dieser Untersuchungen soll tabellarisch zusammengestellt und mit Rücksicht auf Alter, Gewerbe, Constitution, Knochenbau etc. statistisch geordnet werden, um daraus einen Anhalt für andere Fälle zu gewinnen. (Im Speciellen müssen wir auf die Originalarbeit in Eulenberg's Vierteljahrsschrift, Bd. 37, Heft 1 u. 2 verweisen, können indess nicht die Befürchtung unterdrücken, dass bei der grossen Verschiedenheit der Resistenz

lebender und todter Körpertheile gegen äussere Gewalt jene Untersuchungen leicht zu verhängnissvollen Irrungen der Beurtheilung führen dürften. D. Ref.)

2. Schlag, Stich, Stoss, Fall, Schuss u. dergl.

Prügelschlag auf den Scheitel. Tod durch Rindenepilepsie nach fast 3 Jahren.

Auf Grund der Krankheitssymptome und des Sectionsbefundes gab Dr. Rehm sein Gutachten dahin ab, dass Denatus an Rindenepilepsie gestorben und der Tod auf die fast 3 Jahre vorher erlittene Verletzung durch einen Schlag mit einem Prügel auf den Kopf zurückzuführen sei. D. hatte in dieser Zeit häufige epileptische Zufälle und war auch eine kurze Zeit psychisch krank, zuletzt ganz „damisch".

Nach dem Sectionsbefunde war D. an einer Erkrankung des Grosshirns gestorben: Verwachsungen der harten und weichen Hirnhaut unter der Pfeilnaht; in der Gegend der Kranznaht beiderseits wallnussgrosse, verfärbte, ganz erweichte und nicht deutlich abgekapselte Stellen in der Grosshirnrinde. Offenbar hatten an den genannten Stellen umschriebene Blutergüsse stattgefunden, die die beschriebenen Veränderungen allmählich herbeigeführt hatten. Es ist anzunehmen, dass in der Gehirnrinde rothe Erweichung diesen Process einleitete. Nach Rokitansky und Willigk werden capilläre Apoplexien in der Gehirnsubstanz nach heftigen Erschütterungen des Kopfes beobachtet.

Aus den Untersuchungen von Hitzig in neuester Zeit weiss man, dass von Verletzungen der Hirnrinde aus epileptiforme und epileptische Anfälle — die sogenannte Rindenepilepsie — erzeugt werden und nach Hofmann sind besonders Verletzungen der Centralwindungen geeignet, Epilepsie nach sich zu ziehen.

Der Anfall bei der Rindenepilepsie beginnt nach v. Bergmann immer in ein und derselben Muskelgruppe und greifen von ihr aus die Krämpfe auf andere Regionen über. Eine weitere Eigenthümlichkeit sei das häufige Auftreten verschiedene Zeit [illegible] halbseitiger Lähmungen. Besonders charakteristisch [illegible] in gleicher Weise sich wiederholende Drehun[illegible] im Gegensatze zu den auf Affectionen [illegible]

epileptischen Krämpfen. Die so charakteristische Rindenepilepsie entwickelt sich immer erst längere Zeit, manchmal selbst viele Jahre nach der traumatischen Einwirkung (Bergmann, Limann); es genügen schon verhältnissmässig geringe Läsionen der Gehirnrinde, um psychische Störungen zu bedingen (Hofmann). — (Landgerichtsarzt Rehm in Regensburg. Friedreich's Bl. 33. Jahrg., H. 6.)

Schläge auf den Kopf. Gehirnlähmung ohne Erscheinungen von Gehirndruck. Tod nach 12 Tagen.

Landgerichtsarzt Schlier-Neuburg a. D., der Gehirnlähmung, veranlasst durch Bluterguss auf das Gehirn, annimmt, hebt in seinem Gutachten die Unterschiede im anatomischen Befunde zwischen spontaner und traumatischer Apoplexie hervor. Bei spontaner kommt es fast niemals vor, dass mehrere von einander getrennte Extravasate entstehen; es zerreisst vielmehr nur ein Gefäss und es entsteht eine gleichmässige Ausbreitung des Extravasats, während bei traumatischer sowohl mehrere getrennte Extravasate, als auch ein einziger, mehr oder weniger verbreiteter Erguss gefunden wird. Ein unumstösslicher Beweis für äussere gewaltthätige Einwirkung wird geliefert, wenn alle Organe in der Leiche gesund sind; denn die Gehirnblutung aus innerer Ursache ist immer bedingt entweder durch Texturerkrankung der Gefässwände oder durch anomales Verhalten der die Gefässe umgebenden Gehirnsubstanz oder durch verstärkten Druck des Blutes gegen die Gefässwand, z. B. bei Hypertrophie des linken Herzventrikels (Friedreich's Bl. 33. Jahrg., H. 6).

Stichwunde am Halse mit tödtlichem Ausgange. Tod durch Pyämie durch andere von der Verletzung unabhängige Umstände.

Messerstiche in den Hals. Verletzung der oberen Schilddrüsenarterie, deren Zellgewebsschicht und mittlere Schicht durchschnitten waren. Tod nach 15 Tagen. Die mit jauchigem Eiter gefüllten Höhlen am Halse, das Exsudat in den Brustfellsäcken, die Eiterherde in den Lungen und den Drüsen, im Mittelfellraume bei gleichzeitiger Anschwellung der Milz beweisen Pyämie. Da ausser der Arterienverletzung kein anderes lebenswichtiges Organ verletzt wurde, derartige Verletzungen aber bei zweckmässiger Behandlung häufig in Genesung übergehen, auch hier der Tod n[illegible]

blutung, sondern durch pyämische Blutvergiftung eingetreten ist, so kann der Tod nicht in den Verletzungen allein gesucht werden, sondern es haben die vernachlässigte Reinigung der Wunde, die locale Infection derselben (es war Pferdekoth gegen Blutung aufgelegt worden) und die mangelhafte Behandlung wesentlich, vielleicht allein die Entstehung der Pyämie veranlasst (Maschka in Eulenberg's Vierteljahrsschr. Bd. 37, H. 2).

Messerstich durch die Wirbelsäule. Verwundung der Aorta descendens thorac. Tod nach 12 Stunden.

Die einschneidige Messerklinge hatte den Körper des dritten Brustwirbels eines 39 Jahre alten Mannes so ziemlich in der Mitte vollständig in schräger Richtung durchdrungen. An der Verbindung des dritten Wirbelkörpers mit dem vierten ragte die querstehende noch ganz festsitzende Klinge hervor; sie hatte die Wirbelsäule von hinten und oben nach vorn und unten mit einer geringen Abweichung nach rechts durchdrungen. Entsprechend der vorragenden Messerspitze war die hintere Wand der Aorta unterhalb des Abganges der linken Subclavia perforirt und zeigte eine gegen 1 cm lange, quer stehende, klaffende Zusammenhangstrennung. Im verletzten Aortenstück sass ein cylinderförmiges 3—4 cm langes Blutgerinnsel, welches sich bis in die Subclavia fortsetzte. Bedeutender Bluterguss in die Brusthöhle. Anämie sämmtlicher Organe.

Dass bei einer Aortenwunde von 1 cm Länge der Tod durch Verblutung und Behinderung der Respiration erst nach 12 Stunden eintrat, erklärt sich wohl aus dem Umstande, dass die in die Aorta gedrungene Messerspitze in der Wunde unbeweglich stecken blieb und diese dadurch theilweise verschloss, so dass sich obturirende Blutgerinnsel bilden konnten, die man auch bei der Section fand (Prof. Emmert in Friedreich's Bl. 33. Jahrg., H. 3).

Tödtliche Folgen eines Schlages mit einem leichten Spazierstock. Von Prof. Nussbaum (Friedr. Bl. f. ger. Med. 1881, Juni).

Der Stock war ein spanisches Rohr, fingerdick. Die Verletzung des 17jährigen F. bestand in einer ca. 13 mm langen und 6 mm breiten stark blutenden Wunde unter dem rechten oberen Augenhöhlenrande. Allgemeinbefinden und örtlicher Heilungsprocess anfangs gut. Am 6. Tag Fieber und heftige Schmerzen im rechten Schulter- und Fuss- [illegible] sich bei hochbleibendem Fieber steigerten. Die Gelenke

wurden stärker, fluctuirten und entleerten, eingeschnitten, grosse Mengen stinkenden Eiters. Zunahme der Schwäche, brandiger Decubitus, Tod am 40. Tage.

Ergebniss der Obduction: Missfarbige Verwundung des oberen Augenlides; am Augenbogen mehrere Eitertropfen und Zerstörung des Knochenrandes, entsprechend der Ausdehnung der ursprünglichen Wunde. Hirnhautoberfläche leicht getrübt. Die kranken Gelenke voll von missfarbiger Jauche, Gelenksfortsätze rauh.

Gutachten: Tod infolge von Erschöpfung durch rapid verlaufende schwere Gelenkerkrankung auf embolischer Grundlage. Das Medicinalcollegium in München trat dem Gutachten bei und bemerkte, dass erst durch Otto Weber solche noch vor wenigen Jahren geleugneten, die Lunge passirenden Embolien nachgewiesen und damit die im concreten Falle stattgefundene Verjauchung mit nachfolgender tödtlicher Blutzersetzung erklärt sind.

Schussverletzung der aufsteigenden Aorta. Auffindung des Projectils innerhalb des Herzbeutels.

Der Fall, welchen Prof. Emmert in Friedreich's Bl. 33. Jahrg., H. 3, mittheilt, bietet Interesse wegen der eigenthümlichen Beschaffenheit, welche die dicht am Herzen eröffnete Aorta darbot. Die Wunde hatte nämlich in den äusseren Wandschichten eine mehr rundliche, in den inneren dagegen eine mehr unregelmässig dreieckige und lappige Form. E. erklärt dies damit, dass das Projectil (Kugel von konischer Gestalt, 10 mm lang und 5 mm dick), welches innerhalb des Herzbeutels und nicht innerhalb des linken Herzens gefunden wurde, die Aortenwand nicht vollständig durchdrungen, sondern nur gestreift und dadurch die innere Wand zur Zerreissung gebracht haben konnte, weshalb die Wunde an der inneren Aortenfläche die Gestalt einer Riss- oder Platzwunde hatte.

Beschränkte Erwerbsfähigkeit eines Comptoiristen infolge Einäugigkeit nach Verlust des rechten Auges durch einen Bolzenschuss.

Die Nachtheile der Einäugigkeit bestehen in einer seitlichen Einengung des Gesichtsfeldes, in einer unsicheren Schätzung der Entfernungen, in einem undeutlicheren Auffassen körperlicher Gegenstände. Da ferner aus dem Verluste eines Auges eine erhöhte Reizbarkeit und mehr oder minder ausgeprägte Disposition zu Er-

krankungen des gesunden Auges resultirt, welche sich in entzündlichen Zuständen der Lidschleimhäute, des Schleimhautüberzuges des Augapfels äussern, so dürfte der einfache Hinweis auf die mit dem Berufe eines Comptoiristen verbundene fast unausgesetzte Beschäftigung mit der Feder und mit Zahlen bei dem verschiedensten Lichte die Annahme begründen, dass dieser Beruf gerade geeignet ist, jene Disposition zu steigern, und dass der Comptoirist durch den Verlust seines Auges theilweise, jedoch andauernd ausser Stande gesetzt ist, seinem bisherigen Broderwerbe als Buchhalter oder Schreiber nachzugehen (Reg.-Medic.-Rath Weiss in Friedreich's Bl. f. ger. Medic., 32. Jahrg.).

Verstümmelung durch Verlust von Zähnen und Verletzung der Oberlippe, des Oberkiefers und der Zungenspitze durch einen Flintenschuss. (Ibidem.)

Der Schuss mit Rehposten war durch die Wangen in den Mund gegangen und hatte, wie aus den Narben zu schliessen, beide Wangen von den Mundwinkeln aus in der Länge von etwa 3 cm aufgeschlitzt. Das Bändchen der Oberlippe fehlt. Der Zahnhöhlenfortsatz des Oberkiefers ist dergestalt defect und verkürzt, dass der Abstand des oberen Zahnrandes von der Zahnreihe des Unterkiefers bei aufeinanderliegenden Backzähnen nahezu 2 cm ausmacht. Im Oberkiefer fehlen 4 Schneide-, 2 Augen- und 2 vordere Backzähne jederseits, im Ganzen 10 Zähne. An der Zunge fehlt die Spitze.

Weiss urtheilt auf Grund dieses Befundes, dass das Kauen nur mit erheblicher Schwierigkeit, grösserem Zeitaufwande und immerhin nur unvollkommen zu ermöglichen, mithin die Verdauung gestört und erschwert sei, um so mehr, da auch der mittlere Theil des Oberkiefers fast ganz verloren gegangen ist, was das Abbeissen fester Speisen wesentlich erschwert.

Hinsichtlich der Sprache äussert sich derselbe, dass sie bei längerem Sprechen deshalb schwer verständlich wird, weil der Speichel, nicht mehr in der Mundhöhle zurückgehalten durch den fehlenden Wall der oberen Zahnreihe, beim Sprechen sich zwischen den Lippen ansammelt, unter der Oberlippe hervordringt und dadurch die Deutlichkeit der Sprache beeinträchtigt wird.

Referent trägt kein Bedenken, hier Verst[illegible] [illegible]en.

3. Erhängen, Erwürgen.

Eine fernere Art, die Strangulationsmarke als während des Lebens entstanden zu diagnosticiren, theilt Lesser in Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 36, H. 2 mit, nämlich die Anämie der Marke am Halse, gegenüber der Injection und den Extravasationen der Nachbarschaft. Sie beweist nach seiner Anschauung das Nämliche, was in früher beschriebenen Fällen [1]) die Hyperämien und die Hämorrhagien der Marke im Gegensatze zu der Blässe der übrigen Halsoberfläche sicher gestellt: die Einwirkung des Druckes intra vitam.

Maschka (l. c. Bd. 37, H. 2) kommt bei einer nur geringe Fäulniss zeigenden Wasserleiche, welche an Stickschlagfluss gestorben war, am Halse ein fest geknotetes schmales Halstuch trug, aus dem Befunde, dass eine bläuliche Strangrinne vorhanden war, die Weichtheile des Halses und namentlich der Kopfnicker geschwellt erschienen, woraus zu folgern, dass dieselbe noch bei Lebzeiten entstanden ist, zu dem Schlusse, dass Denatus bei Abwesenheit einer anderen Ursache des Stickschlagflusses infolge der Zusammenschnürung des Halses gestorben ist.

Leiche an einem Baume hängend gefunden mit einer frischen, mit Blutcoagulis bedeckten Schnittwunde am rechten und 2 noch etwas eiternden theilweise vernarbten Schnittwunden am linken Vorderarm. Die von den Obducenten angenommene Todesart der „Verblutung" liegt nach dem Obergutachten (Maschka) bei dem gefundenen Blutreichthum in den Gehirnhäuten, dem Herzen, der Leber und den Nieren nicht vor. Vielmehr spricht dieser Befund und ausserdem das Lungenödem beiderseits und der schleimige Inhalt in der Luftröhre für Erstickung und, da der Obductionsbefund dem Erhängungstode nicht widerspricht, für Erstickung infolge Erhängens. Der Mangel einer Strangfurche ändert hieran nichts, da eine solche, wenn sie nur oberflächlich war (Denatus war an einem seidenen Tuche aufgehängt), sich später ausglich und verschwand. Uebrigens sei das Vorhandensein der Strangmarke zur Constatirung des Erhängungstodes nicht unumgänglich nothwendig, wie an vielen Fällen von unzweifelhaftem Erhängungstode nachge-

[1]) Börner's Jahrbuch 1882, S. 603.

wiesen ist. Die Wunden seien in selbstmörderischer Absicht beigebracht, wie schon die im Vernarben stehenden am linken Arme und ferner der Befund am rechten Arme beweisen, wo der eine Wundwinkel 3 mal eingeschnitten erschien, was ein Mörder bei einigermassen geleistetem Widerstande nicht so leicht ausführen konnte (ibidem).

Prof. Emmert berichtet in Friedreich's Bl. f. ger. Med. 33. Jahrg., H. 3, über eine Erstickung durch Erwürgen, welche anatomisch insofern von Interesse ist, als die sonst so häufig vorkommenden pleuralen und pericardialen Ekchymosen fehlten, während solche ungewöhnlicher Weise an der inneren Lippenfläche und an der Schleimhaut des Magens vorkamen. Der Fall ist von weiterem Interesse dadurch, dass der der That geständige Mörder sein Opfer in eine solche Situation gebracht hatte (man fand dasselbe auf der Erde sitzend, mit dem Rücken an die Wand gelehnt, die Füsse ausgestreckt, die Arme herunterhängend, Kleider und Haare vollständig in Ordnung; daneben stand ein Stuhl, auf welchem ein Kartenspiel zerstreut lag), dass man hätte glauben sollen, es sei ein natürlicher Tod ohne allen Todeskampf eingetreten. In der That hat sich auch dadurch der herbeigerufene Arzt wirklich täuschen lassen. Dass Laien sich in solchen Fällen täuschen lassen, ist erklärlich; bedauerlich aber ist es, wenn Aerzte, und namentlich Gerichtsärzte, so wenig genau untersuchen und mit so wenig Scharfsinn urtheilen.

Ueber den Entstehungsmechanismus der Verletzungen des Kehlkopfes und Zungenbeins bei Erhängen hat Haumeder im forensisch-medicinischen Institut des Prof. Hofmann in Wien eine Reihe von Versuchen angestellt, die zu dem Resultate führten, dass die Fracturen indirect zu Stande kommen, wenn das Würgeband dünn ist und eine typische (?) Lage hat. Es drückt dasselbe das Lig. thyreo-hyoideum med. nach rück- und aufwärts. Der obere Rand des gleichfalls nach aufwärts gedrängten Schildknorpels wird in seiner ganzen Ausdehnung fest an die Wirbelsäule angepresst; die beiden Platten weichen stark aus einander und schieben sich mit ihren oberen und seitlichen Partien unter die Carotis hinein. Die oberen Hörner werden an die Querfortsätze der Halswirbel angedrückt, nach vorn gebogen und brechen infolge dessen, ohne vom Strange berührt zu sein, dort, wo der Druck und ihre Sprödigkeit am grössten, d. i. gewöhnlich an oder in der Nähe der P
Das Zungenbein steht mit seinem unteren Rande dem oberen

knorpelrande um so näher, je kürzer das Lig. thyreo-hyoid. med. ist; sein Körper wird gleichfalls an die Wirbelsäule gedrückt, die vordere Fläche etwas nach abwärts gedreht, während die Hörner nach rückwärts und aufwärts gerichtet sind. Diese Stellung der Hörner aber erfährt durch die Lig. thyreo-hyoid. lateral. eine Beschränkung, so dass häufig infolge zu grosser Spannung der letztgenannten am äussersten Ende der Hörner sich inserirenden Bänder das Zungenbeinhorn, ohne vom Strange berührt zu sein, an seiner dünnsten Stelle bricht, wobei die Oeffnung des Bruchwinkels natürlich nach unten sehen muss.

Dagegen ist eine directe Verletzung der genannten Organe möglich, wenn dies auch selten vorkommt, da, wo bei gewöhnlichem Verlaufe des Strangulationswerkzeuges zwischen Kehlkopf und Zungenbein der Knoten so weit aus der Mittellinie des Nackens hinaus zu liegen kommt, dass der Kopf stark nach der anderen Seite gedrängt wird. Hierbei kommt der Strang seitlich am Halse gegenüber diesem Knoten oder Winkel am tiefsten zu liegen und es kann nun entweder das dieser Halsseite entsprechende grosse Horn des Schildknorpels oder das Zungenbeinhorn der entgegengesetzten Seite, in einzelnen Fällen sogar der Körper oder das derselben Seite entsprechende Horn des Zungenbeins in die Strangulationsebene zu liegen kommen[1]) (Wien. med. Bl. 1882, Nr. 24 und 25).

II. Vergiftungen.

a) Anorganische Gifte.

1. Angebliche Schwefelsäure-Vergiftung (Fall Harbaum).

Der sensationelle Fall Harbaum ist von dem Herausgeber der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin (Eulenberg) in Band 36, Heft 2 in dankenswerther Weise actenmässig dargelegt und eine concise Besprechung desselben bei seiner eminenten Wichtigkeit wohl gerechtfertigt. Harbaum wurde auf Grund des bestimmt lautenden motivirten Gutachtens der obducirenden Aerzte wegen Vergiftung eines sechs Monate alten Knaben mit Schwefelsäure zu 10jähriger Zuchthausstrafe verurtheilt, von welcher er acht Jahre bereits verbüsst hatte. Das Gutachten stützte sich einzig und allein auf die Obductionsbefunde, da die Krankheitserscheinungen nichts

[1]) Cfr. auch Börner's Jahrbuch 1882, S. 602 fg.

darboten, was auf Schwefelsäurevergiftung hindeuten konnte, und das chemische Visum repertum bezüglich der Schwefelsäure ein negatives war. Aus den Obductionsbefunden hoben die Obducenten hervor: den mangelnden Verwesungsgeruch, obwohl seit dem Tode bereits 6 Tage vergangen waren, die eigenthümlichen, pergamentartigen Hauteintrocknungen, welche sich an den verschiedensten Körpertheilen befanden, besonders aber die pergamentartig eingetrockneten Lippen, die weisse wie gekocht aussehende Zunge, die aussergewöhnliche Zerreissbarkeit des Magens und stellenweise runzlige Beschaffenheit der Speiseröhren- und Magenschleimhaut und die saure Reaction des Zungenbelages und der Magenschleimhaut. Auf der Zunge fanden sie einige Ameisen.

Die Veranlassung zur Wiederaufnahme der Untersuchung gegen H. gab eine im zweiten Hefte Bd. 34 der Eulenberg'schen Vierteljahrsschrift veröffentlichte Mittheilung Maschka's über einen ziemlich analogen Fall, bei welchem das Obergutachten dahin lautete, dass das drei Tage alte Kind eines natürlichen Todes gestorben und die gefundenen Hautverletzungen auf Benagen der Leiche durch Ameisen zurückzuführen seien [1]). Es wurde unter Hinweis auf den Maschka-schen Fall das Obergutachten des Medicinalcollegiums von Seite des Oberstaatsanwalts darüber beantragt, ob die Möglichkeit für naheliegend angesehen werden muss, dass das Kind nicht an Vergiftung mit Schwefelsäure, sondern eines natürlichen Todes gestorben sei. Die Revisionsbehörde bejahte diese Fragen mit Bestimmtheit; die Superrevisionsbehörde (die wissenschaftliche Deputation) schliesst Schwefelsäurevergiftung gleichfalls bestimmt aus und meint, dass der Annahme eines natürlichen Todes nichts entgegen stehe. Die Ausführungen der Obducenten werden übereinstimmend von beiden Revisionsbehörden, wie folgt, widerlegt:

Da bei dem schichtenweisen Zerlegen des Grosshirns nur „mässig viel Blutpunkte" hervortraten, die Plexus nur „mässig blutreich", Brücke, das kleine Gehirn und Medulla nur „wenig bluthaltig", die Blutleiter an der Basis nur „ziemlich stark mit dunklem, flüssigen Blute" gefüllt waren, so kann hierin das anatomische Bild der von den Obducenten angenommenen Apoplexie nicht erkannt werden. Die Röthung des Lackmuspapieres ward von dem chemischen Sachverständigen durch die im Magen vorhanden gewesene Milchsäure erklärt. Die Zerreisslichkeit der Magenwand hat bei einem so jungen Kinde und bei einer 6 Tage alten Leiche (im Monat

---

[1]) Siehe Börner's Jahrbuch 1882, S. 605.

Juli) nichts Auffälliges. Auf die stellenweise Runzelung der Schleimhaut der Speiseröhre und des Magens ist bei der sonstigen Beschaffenheit dieser Organe gar kein Gewicht zu legen (der Magen enthielt keine Spur von Blut oder blutig gefärbten Stoffen). Die verdächtige Beschaffenheit der Zunge entspricht nicht der bei Schwefelsäurevergiftung, bei welcher sie sich zugleich trocken, rauh, wie gegerbt anfühlt. Die „eigenthümlichen pergamentartigen Hauteintrocknungen" sind nicht der Anätzung der Oberhaut durch Schwefelsäure eigenthümlich, sondern gleichen ihrem Aussehen nach eingetrockneten Hautabschürfungen überhaupt, die auf eine beliebige andere Art entstanden sind. Etwas Charakteristisches erhalten sie bei Schwefelsäurevergiftung durch ihre Form und Lage; sie stellen sich hier als braune, lederartig trockene Streifen dar, die vom Munde, meist einem der Mundwinkel abwärts zum Unterkieferrande und Halse oder seitlich zum Ohre hin sich erstrecken. Zugleich pflegt die äussere Fläche der Lippen und der Saum ähnliche Spuren der Anätzung zu tragen. — Die dunkle Färbung und trockene Beschaffenheit des Lippensaums an sich hat bei kleinen Kindern keine besondere Bedeutung, weil hier die Haut vermöge ihrer Zartheit nicht selten ohne besondere Veranlassung betrocknet. Der Annahme, dass die Streifen und Flecken durch Einwirkung von Schwefelsäure sollten entstanden sein, wird der Boden völlig entzogen durch den Befund dieser Hautveränderungen an den verschiedensten Körperstellen und durch die Verschiedenartigkeit der Farbe, die theils gelb, theils braun, am Rücken schwarz war; sie war im Allgemeinen vorn heller, an der hinteren Körperfläche dunkler. Ebenso verhalten sich Hautabschürfungen, welche nach dem Tode entstanden sind, bei jeder Leiche, welche auf dem Rücken gelegen hat. Der auffallende geringe Fäulnissgrad erklärt sich durch die Aufbewahrung der Leiche in einem Keller, und keinesfalls lassen sich aus demselben bestimmte Schlüsse betreffs der Todesart herleiten. Da actenmässig feststeht, dass die Leiche des Kindes mit Tausenden von Ameisen bedeckt im Keller gefunden worden war, so können die gefundenen Hautveränderungen darauf zurückgeführt werden.

(Dieser Fall veranlasste die Minist.-Verf. vom 9. Februar 1882. Siehe Börner's Kalender pro 1883, S. 253. Er steht in der Litteratur nicht vereinzelt da. Wir erinnern an den Fall Jeanneret aus der Schweiz, in welchem in 8 Fällen Atropinvergiftung verkannt wurde, und an einen Fall vor den Assisen zu Trier, in welchem eine Person wegen Arsenikvergiftung bereits zum Tode verurtheilt war und bei welchem noch in letzter Stunde die Behauptung eines

Sachverständigen, dass der Arsenik erst nach dem Tode in die Leiche eingeführt worden sei, unter Beweis gestellt wurde. Angesichts solcher bedauerlichen Thatsachen ist das a. a. O. von uns bereits ausgesprochene Verlangen von Einrichtung besonderer Curse für gerichtliche Medicin, zu denen die Gerichtsärzte von Staatswegen einberufen werden, gewiss begründet. Die dafür entstehenden Kosten werden sich für den Staat, wenn auch in anderer Art, so doch unfraglich nicht schlechter verwerthen, wie die Kosten, welche alljährlich der Militärfiskus für die Operationscurse der Militärärzte aufwendet. Wir können es nicht verhehlen, dass die Mediciner gerade die Chemie und Toxikologie nicht für den anderen Fächern gleichwerthige Disciplinen erachten und mehr oder weniger zum grossen Nachtheil für ihren späteren therapeutischen und forensischen Wirkungskreis vernachlässigen. Möchte dies bei der in Aussicht genommenen neuen Prüfungsordnung für Aerzte wohl beachtet werden. — D. Ref.)

2. Kleesäure.

Bei dem vorbeschriebenen Fall Harbaum wurde im chemischen Berichte angegeben, dass nach den erhaltenen Reactionen „eine ganz kleine Menge Oxalsäure“ im Darme enthalten gewesen sei. Die kgl. wissenschaftliche Deputation lässt sich darüber dahin aus, dass bei Vergiftung mit Sauerkleesalz stürmisches Erbrechen auftrete, was bei dem Harbaum'schen Kinde nicht der Fall war, und meint, dass das Gift in Deutschland überaus selten benutzt werde, meist von Selbstmördern. (Dieser letzteren Behauptung stehen die Mittheilungen entgegen, welche Dr. Litten auf Grund seiner Beobachtungen in der Frerichs'schen Klinik in der Berliner klinischen Wochenschrift S. 42 u. f. veröffentlicht, wonach nächst Vergiftungen mit Schwefelsäure die mit Oxalsäure und oxalsaurem Kalk den nächsten Platz einnehmen. D. Ref.)

3. Phosphor.

Ueber einen Fall von acuter Phosphorvergiftung berichtet Dr. Simanowski-Petersburg. Ein junges Mädchen hatte zu Selbstmordzwecken einen Wasseraufguss auf zwei Kästchen Phosphorzündhölzchen getrunken. Der Athem roch stark nach Phosphor und leuchtete im Dunkeln. Am folgenden Tage Abends Delirien, Icterus und Dyspnoë. Tod 37 Stunden nach der Intoxication. Sectionsbefund:

Deutliche Degeneration der Leber, des Herzens, der Nieren und willkürlichen Muskeln. Mikroskopisch fand man in der Leber nicht eine einzige normale Zelle mehr; die Schleimhaut der Verdauungswege zeigte sich nur wenig verändert.

4. Carbolsäure.

Ein 33jähriges Mädchen trank etwa 13 g reinen Phenols, hiervon wurden etwa 7 g durch Ausspülung des Magens entleert, so dass 6 g in den Kreislauf gelangten. Der ca. 1½ Stunde nach der Vergiftung entleerte Harn war bluthaltig, ohne rothe Blutkörperchen zu besitzen. Die Hämoglobinurie verschwand nach ungefähr 8 Stunden; sie resultirt aus einer mehr oder minder vollständigen Zerstörung der rothen Blutkörperchen und dem Uebertreten des Blutfarbstoffes in das Plasma, Verhältnisse, die Verf. auch bei todtem Blute nach Zusatz von Phenol in geeigneter Concentration und geeigneter Temperatur erzeugen konnte. — Es wird hierdurch die Zahl derjenigen Substanzen, die eine Blutdissolution im lebenden Körper herbeiführen können, um eine vermehrt. (P. zur Nieden, Berlin. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 48.)

Die Annahme der. Blutveränderung bei Carbolsäurevergiftung wird durch die Beobachtung des Prof. Monti-Wien bestätigt, welcher bei einem 6 Wochen alten Kinde nach dem äusserlichen Gebrauche von Carbolsäure schon nach der dritten Application eine eigenthümlich schmutzige, gelbbraune Hautverfärbung wahrnahm, die zuerst im Gesicht und den Extremitäten sich zeigte, dann sich über den ganzen Körper erstreckte. Hiermit war starker Collaps und beträchtlich verminderte Urinabsonderung verbunden. Mit dem Nachlass der Hautverfärbung nahmen die Collapserscheinungen ab und die Urinmenge zu. (Archiv für Kinderheilk. III, 1881, Nr. 2.)

5. Kali chloricum.

Dr. Lingen theilt einen tödtlichen Fall mit, dadurch herbeigeführt, dass Patient, 18 Jahre alt, von einer concentrirten, zur Gurgelung bestimmten Lösung, die er sich innerhalb eines Tages 6 bis 10mal hatte erneuern lassen, öfters eine Portion verschluckte. Es trat häufiges Erbrechen und Durchfall ein, später tiefer Collaps mit hochgradiger Cyanose, Kälte des Gesichts und der Extremitäten mit kaum fühlbarem Pulse. Schmerzen im Epigastrium, Druckempfind-

lichkeit in der Nierengegend, Entleerung eines trüben, eiweisshaltigen dunkelrothen, zerfallene Blutkörperchen und Cylinder enthaltenden Harns, ferner Schlaflosigkeit, Schwäche, Singultus. Tod am 7. Tage an Collaps. (Petersb. med. Wochenschr. 1882, Nr. 10.)

Baginsky-Berlin sah bei einem 4 Wochen alten Kinde, dem die Mutter wegen Soorbildung im Munde täglich eine Messerspitze voll Kali chlor. gereicht hatte, ein eigenthümlich broncceartiges Colorit, eine Mischung von Icterus und Cyanose. Puls kaum wahrnehmbar, Lippen und Zunge blau.

Brouardel et L'Hôte (Bullet. de l'Acad. de méd. 1881, Nr. 46) weisen auf die Gefahren hin, welche die Verabfolgung von Kali chlor. in relativ wenig hoher Dosis, aber in oftmaliger schnell auf einander folgender Wiederholung bedingen kann. Sie hatten 4 Kindern eine Lösung von 7 oder 8 g esslöffelweise von 10 zu 10 Minuten oder viertelstündlich gegeben. Nach 2½ bis 9 Stunden stellten sich blaue Flecken auf der Haut, gastrische Störungen und endlich Collaps und Tod ein.

Zillner berichtet in der Wiener med. Wochenschr. 1882, Nr. 45 über Vergiftung eines italienischen Arbeiters, der nach Verbrauch von 11,75 g Chlorkali, das er zum Gurgeln bekommen (wahrscheinlich getrunken) hatte, am 3. Tage unter epileptiformen Convulsionen plötzlich starb.

Charakteristisch war die bleiche, einen Stich ins Graue besitzende Haut mit ausgedehnten auffallend grauen, einen Stich ins Violette besitzenden Todtenflecken, aus welchem Befunde schon vor der Section und vor Kenntniss der Anamnese die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden konnte; ferner die chocoladebraune Farbe des Blutes, welches sich auf Wasserzusatz trübte, durch Ammoniak wieder aufhellte; Teichmann'sche Krystalle liessen sich ohne Weiteres darstellen. Die mit Wasser verdünnte Lösung zeigte vor dem Spektroskope die beiden Streifen des Oxyhämoglobins und eine Beschattung im Roth. Blutkörperchen waren nicht zerfallen. Im Urin liess sich Kali chloric. nachweisen.

(Diese Fälle in Verbindung mit den bereits früher bekannt gewordenen beweisen wohl, dass das Kali chlor. in der That ein höchst deletäres Gift ist. Aus den Coloritveränderungen der Haut lässt sich wohl eine verändernde Einwirkung des Kali chlor. auf den Blutfarbstoff annehmen, wie solche z. B. für das Nitrobenzol von Lewin spektroskopisch nachgewiesen worden ist. Es handelt

sich wahrscheinlich auch hier um die Bildung von Hämatin, welches ausgeschieden wird und farblich metamorphosirt. D. Ref.)

b) Organische Gifte.

1. Opium.

Prof. Emmert berichtet über einen Fall von Opiumvergiftung eines 10 Monate alten Kindes. Durch Verwechslung der Etiquette in der Apotheke hatte das Kind etwa 4 Kaffeelöffel der folgenden Mischung bekommen: Zinc. sulfur., Extr. Opii ana 0,2, Aq. dest. 100,0. Der Kaffeelöffel fasste 6,0 g. Sonach hätte das Kind etwa 0,06 g Opiumextract in 4 Dosen erhalten. Diese Gaben müssen als zu starke bezeichnet werden für ein Kind des genannten Alters, da erfahrungsmässig Kinder gegen das Opium ausserordentlich empfindlich sind, je jünger, desto mehr, so dass Gaben von 0,005, selbst schon von 0,002 g bei noch nicht jährigen Kindern Opiumwirkungen hervorbringen können. Dass nun aber im concreten Fall das Opium zu stark und vergiftend gewirkt hat, das ergibt sich unzweifelhaft aus dem Umstande, dass bei dem Kinde, welches vorher durchaus keine Symptome einer Hirnaffection dargeboten hat, sofort nach dem Eingeben des ersten Löffelchens Erscheinungen einer Opiumvergiftung, als Schlummersucht, Schlaf, Gichter u. s. w. eintraten und ununterbrochen bis zum Tode (etwa 24 Stunden nach Eingeben des ersten Löffels) fortdauerten. Obduction wurde nicht gemacht (Friedreich's Blätter, 33. Jahrgang, 4. Heft).

2. Pilze.

Die giftigen Eigenschaften der Morcheln (Helvella esculenta), cfr. Jahrgang 1882, S. 623 fg., wird von Prof. Ponfick-Breslau bestätigt. Hunde, welche 1 % ihres Körpergewichts rohe Morcheln frassen, erkrankten schwer und gingen nach 2 % infolge Desorganisation des Blutes und diffuser Nephritis zu Grunde. Ebenso giftig wirkte das Decoct, während der heisse Träber durchaus unschädlich blieb. Gänzlich unschädlich zeigten sich gleichfalls gedörrte Morcheln, in welchen der in der frischen Morchel so reichlich anwesende und so kräftig wirksame Giftstoff überhaupt nicht mehr vorhanden ist (Virchow's Archiv Bd. 88).

3. Milzbrand. Tod infolge von Berührung der Lunge und des Herzens einer milzbrandkranken Kuh.

Etwa 8 Tage nach dem Schlachten einer Kuh erkrankte der Schäfer, welcher die Kuh geschlachtet, abgeledert und zerstückt hatte, an 5 bis 6 thalergrossen Pusteln, Drüsenanschwellungen und Delirien so schwer, dass ein tödtlicher Ausgang erwartet werden durfte, genas aber. Ein Hund, welcher von dem Fleische gefressen hatte, starb. Der letzteren secirende Kreisthierarzt stellte Milzbrand fest und gab in Betreff der Kuh, von der noch Pansen und Därme vorhanden waren, sein Gutachten dahin ab, dass die Kuh unzweifelhaft an Milzbrand gelitten hat. Ein Geselle, welcher am Tage des Schlachtens Lunge und Herz zerschnitten hatte, erkrankte in den nächsten Tagen und starb nach etwa 8 Tagen. Während seiner Krankheit klagte er oft über starkes Frösteln, trank ungewöhnlich viel Wasser. Unter dem linken Arme befand sich eine grosse Beule, eine starke Anschwellung nahm den Arm bis zur Hand ein und zog sich auch über die linke Brustseite bis zur Hüfte.

Friedberg-Breslau gab folgendes gerichtsärztliches Gutachten ab: die Ansteckung bei Denatus erfolgte dadurch, dass er das Herz und die Lunge mit den Händen berührte und zerschnitt. Es ist zu vermuthen, dass an der linken Hand eine zur Aufnahme des Milzbrandcontagiums geeignete wunde Stelle vorhanden war. Die Geschwulst in der linken Achselhöhle, die Anschwellungen, das mit Frostanfällen und unstillbarem Durst verbundene Fieber, der schnelle Verlauf und tödtliche Ausgang der Krankheit weisen darauf hin, dass letztere Milzbrand gewesen ist. Jeglicher Zweifel aber wird durch das Ergebniss der Untersuchung der Leiche beseitigt. Das durch diese Untersuchung nachgewiesene Vorkommen von stäbchenförmigen Bacterien im Blute und in den massenhaften, mehr oder weniger blutigen Ergüssen in die Bauchhöhle, in die Brusthöhle und in die Bindegewebs- und Fettgewebslager an der linken Brustwand und dem linken Arme, die ebengenannten Ergüsse, der Bluterguss des Gekröses, der Bluterguss der Wand des Dünndarms und die auf dessen innerer Fläche sich erhebenden, aus stäbchenförmigen und punktförmigen Bacterien und brandig zerfallenem infiltrirtem Gewebe bestehenden Geschwülste — Mycosis intestinalis, die Beschaffenheit der Milz, die fettige Entartung der Herzmuskulatur, die Anschwellung der Lymphdrüsen in der linken Achselhöhle und das Vorhandensein von Stäbchen in der Lymphe: alles dieses liefert

den Beweis für das Vorhandensein von Milzbrand (Virchow's Archiv 1882).

4. Anhang: Chemische Toxikologie.

Zerstören von Leichentheilen. Bei der Zerstörung von organischen Stoffen mit Salzsäure und chromsaurem Kalium werden eine Menge Alkalien in die Lösung gebracht, die unter Umständen unbequem werden kann. Paul Jeserich empfahl daher auf der letzten Naturforscherversammlung, die zerkleinerten, mit Wasser eingerührten Leichentheile mit Chlorsäure in offener Schaale zu erwärmen. Die Substanz wird dadurch in eine schwammige Masse verwandelt, welcher nun erst Salzsäure zugesetzt wird, um eine völlig klare, ebenfalls mit einer gelben Fettschicht bedeckte Lösung zu erhalten. Es wird darauf aufmerksam gemacht, stets Chlorsäure vorwalten zu lassen, damit nicht Arsenchlorür entweichen könne. Die Chlorsäure ist durch Neutralisation von chlorsaurem Baryum mit Schwefelsäure zu erhalten.

Arsen. O. Griffin hat (New Rem. II, p. 247) die Fleitmannsche Reaction auf Empfindlichkeit geprüft. (Vermischen von Arsenlösung mit Aetznatronlösung vom sp. Gew. 1,261 unter Zusatz von Aluminiumdraht, Bedecken mit Baumwollenstöpsel und Verschliessen mit Filtrirpapier, welches während der Dauer der Operation wiederholt mit 5⁰/₀iger Silbernitratlösung befeuchtet wird.) Er fand, dass 0,001 g arsenige Säure das Silberpapier binnen 2 Minuten schwarz färbte; 0,0005 g brauchten 9 Minuten Zeit dazu, 0,00025 g erforderten 11 Minuten, 0,0002 g 35 Minuten. Geringere Mengen äusserten keinen Einfluss mehr auf das Silberpapier.

W. Hager macht (Pharm. Centralh. 1882, S. 367) auf die Möglichkeit des mikroskopischen Nachweises von Arsen in Flüssigkeiten aufmerksam, welche frei von Metallen sind, die durch Oxalsäure reducirt werden. Solche Flüssigkeiten werden mit Oxalsäure oder oxalsaurem Ammon unter Zusatz von etwas Kalilauge gekocht, allenfalls mit etwas Glycerin versetzt und nun langsam und vorsichtig auf dem Objectträger durch Erwärmen eingetrocknet. Es soll alsdann unter dem Mikroskop das reducirte Arsenmetall in Form von schwarzen, krystallinisch verästelten Massen erkennbar sein. Abwechselndes Erhitzen und Beobachten unterstützt den Erkennungsprocess.

Säuren. W. Fleck berichtet (Repert. anal. Chem. II, p. 292) über einen Vergiftungsfall mit Carbolsäure. Er erhielt bei der Destillation der Leichentheile mit verdünnter Schwefelsäure ein nach Carbolsäure riechendes Destillat, welches mit Aether ausgeschüttelt wurde. Beim Verdunsten der ätherischen Lösung hinterblieb ein Rest, welcher durch Behandlung mit Bromwasser in Tribromphenol verwandelt und gewogen wurde. Fleck macht darauf aufmerksam, dass der betreffende Harn ganz hellgelb gefärbt war, während für gewöhnlich der Harn bei Phenolvergiftung dunkel gefärbt erscheint.

Bei einer acuten Oxalsäure-Vergiftung eines Mannes (der Tod war nach ca. 10 Minuten eingetreten) wurden die vorhandenen Mengen Oxalsäure quantitativ in den einzelnen Organen bestimmt. Die Gesammtmenge, berechnet auf krystallisirte Oxalsäure, belief sich auf 5,0 g.

Es enthielten

Speiseröhre, Magen, Darm	0,1018 %,
Leber	0,0370 %,
Herzblut	0,0241 %,
Harn	0,0189 %,
Herz	0,0058 %,
Nieren	0,0050 %,

Hirn und Gefässmuskeln enthielten nicht Oxalsäure.

Alkaloide. Die wichtigsten Arbeiten über Alkaloide hat Prof. Selmi, welcher sich schon seit einer Reihe von Jahren mit der Darstellung und Classificirung der Leichengifte (Ptomaïne) beschäftigt, geliefert [1]). Obgleich seine Arbeiten keineswegs abgeschlossen sind, ist soviel festgestellt, dass sich thatsächlich giftige Alkaloide bei der Fäulniss der Leichen bilden, auch aus gefaultem Eiereiweiss zu erhalten sind. Selmi hat bisher drei nicht giftige, in Aether lösliche und ein höchst giftiges, in Aether unlösliches, aber in Amylalkohol lösliches Alkaloid dargestellt. Er unterscheidet nunmehr, den Gang der Stabs-Otto'schen Ermittelungsmethode möglichst beibehaltend, 1) Ptomaïne, die aus saurer, 2) Ptomaïne, die aus alkalischer Lösung von Aether aufgenommen werden, 3) Ptomaïne, die aus alkalischer Lösung in Chloroform und 4) in Amylalkohol übergehen, 5) Ptomaïne, die in den extrahirten Massen zurückbleiben. Selmi beschreibt die betreffenden Reactionen und weist vorzugsweise auf die dem Cumin so ähnliche Base, sowie auf andere

[1]) Cfr. Börners Jahrbuch 1881, S. 553 und 1882, S. 622.

Ptomaïne hin, welche sehr leicht mit Morphin, Codeïn, Atropin und Delphinin verwechselt werden können. Die Frage, ob die Ptomaïne, oder eins derselben, identisch mit dem sogenannten Leichengift sei, ist bisher noch nicht entschieden.

Ueber neue Farbenreactionen hat C. Arnold-Hannover (Archiv der Pharm. 1882, Bd. 8, S. 561) eine längere Arbeit veröffentlicht, der wir Folgendes entnehmen. I. Versetzt man einige Tropfen syrupdicker Phosphorsäure mit einer Spur des betreffenden Alkaloids und erhitzt in einem weissen Porzellanschälchen über sehr kleiner Flamme vorsichtig bis zum Verdampfen, so bewirkt Coniin eine grüne bis blaugrüne, Nikotin eine tief- bis orangegelbe und Aconitin eine violette Färbung. II. Verreibt man Theilchen der betr Alkaloide mit einigen Tropfen concentrirter Schwefelsäure, erwärmt gelinde und setzt aus einem Capillarröhrchen 30—40%ige alkoholische resp. wässerige Kalilauge tropfenweise zu, so erscheinen charakteristische Farbenreactionen bei Morphin, Codeïn, Narkotin und Solanin. III. Wieder andere Erscheinungen treten auf bei Atropin, Digitalin, Narceïn, Narkotin und Strychnin, wenn Spuren davon mit conc. Schwefelsäure verrieben und Krystalle von salpetersaurem Natrium zugefügt werden; auf Zusatz von alkoholischer oder wässeriger Kalilauge treten neue Reactionen auf.

III. Einwirkung excessiver Temperaturen.

1. Erfrierung.

Prof. Ogston theilt in Eulenberg's Vierteljahrsschrift, 37. Bd. 2. Heft, einen Todesfall durch Frost mit, bei dem die Erscheinungen nach dem Tode genau denjenigen glichen, die durch Ertrinken hervorgerufen werden. Da der betreffende Mann an einer Landstrasse noch lebend gefunden wurde, so musste zunächst Tod durch Ertrinken ausgeschlossen werden. Beim Auffinden sagte er nur: „Ich verhungere“, was in Schottland auch gleichbedeutend ist mit „ich erfriere“. Verhungert aber war Denatus nicht, da sowohl im Magen wie in den Eingeweiden Nahrung vorhanden war.

Im Archiv f. klinische Chirurgie XXVIII, 2 theilt Catiano-Berlin die Ergebnisse aus einer Reihe von Versuchen über Erfrierung mit. Bei trepanirtem, durch Glasstücke geschlossenem Kaninchenschädel kann man beobachten, dass nicht eine Dilatation, sondern eine

Contraction der Pia mater-Gefässe eintritt. Dagegen sind die Lungen hochgradig hyperämisch; der Darmkanal hochgradig anämisch; Leber, Milz und Nieren ganz bestimmt nicht hyperämisch. Die grossen Gefässe, wie Aorta, Vena cava und Halsgefässe strotzen von Blut. Die Veränderung der rothen Blutkörperchen durch Kälte tritt erst bei minus 3° C. ein, kann somit erst im erstarrten Leichnam zu Stande kommen; ebenso ist die Anhäufung der Kohlensäure im Blute nicht Todesursache, da das arterielle und venöse Blut ihre charakteristischen Farbenunterschiede beibehalten. Bei erfrierenden Thieren sinkt die Temperatur im Mastdarme in den ersten 3 Stunden auf 32° C. und fällt in den folgenden 3 bis 6 Stunden rasch auf 20° und selbst auf 15°. Einzelne in eine Kältemischung von — 20° gebrachte Theile erscheinen blutleer. Verf. schliesst, dass der Erfrierungstod in erster Linie durch Gehirnanämie bedingt ist. Es ist ein Erstickungstod, hervorgerufen durch die Lähmung der Respirationsnerven.

2. Verbrennung.

Ueber den Tod durch Verbrennung von Prof. Foà (Director des pathologisch-anatomischen Instituts zu Modena).

Schon in einer früheren Arbeit verwarf der Verf. die Hypothesen Ponfick's [1], dass die Verbrannten an Asphyxie in Folge rascher Zerstörung des Blutes sterben, und ebenso die Lesser's [2], dass nach Verbrennungen eine Functionsstörung der rothen Blutkörperchen auftrete. Foà schliesst sich der Anschauung von Hoppe-Seyler an, dass der Blutverlust kein derartiger ist, dass er in irgend einer Weise die Todesursache der Verbrannten erklären könnte. Durch eine lange Reihe von bei Hunden angestellten Experimenten Foà's mit dem Citometer (Citometrie = die procentuelle Menge des Hämoglobins) ergibt sich klar, dass die citometrische Curve durchaus nicht der Ausdruck der absoluten Menge des Hämoglobins des Versuchsthieres ist, sondern vielmehr der Gradangeber einer mehr oder weniger starken und andauernden Störung des Gefässtonus. Es muss deshalb bei Verbrennungen vor Allem die sehr wichtige Thatsache festgehalten werden, die durch die Experimente von Sonnenburg [3]) und Foà erbracht ist: die der progressiven Paralyse des Gefässtonus. Doch sei dies nicht die einzige Todesursache. Nach

---

1) Cfr. Börner's Jahrbuch 1879, S. 529.
2) Ibid. 1882, S. 625.
3) Ibid. 1879, S. 530.

Foà müsse noch eine wichtige Thatsache gerechnet werden, die Vergiftung mit einem fibrogenen Ferment, das sich bei Verbrannten aus der Zerstörung des Bluts durch die hohe Temperatur, zugleich mit der Zerstörung von vielen andern anatomischen Elementen, bildet, also eine Selbstinjection mit fibrogenem Ferment. Daraus haben wir die Kenntnisse des anatomischen Befundes bei den zu verschiedenen Zeitepochen der Verbrennung Gestorbenen. Wenn der Tod nach einigen Stunden eintritt, finden sich dichte Blutgerinnsel im Herzen und schwarzes eingedicktes Blut; einige Ekchymosen oder hämorrhagische Erosionen auf der Magen- und Darmschleimhaut; Leber und Nieren congestionirt. — Nach etwa 24 Stunden kann man in lezterem Organ Infarcte von amorphem und krystallisirtem Hämoglobin in den Harnkanälchen finden (cfr. Ponfick, Börner's Jahrbuch 1879, S. 529). Wenn der Tod nach einigen Tagen eintrat, findet sich flüssiges schwarzes Blut, folliculäre Enteritis, häufig Duodenalgeschwüre, starke Abmagerung und Veränderung des Knochenmarkes. Was die Haut betrifft, zuerst Mumification und dann Abfall des Brandschorfes. Wenn der Tod nach diesem letzten Processe folgen sollte, würde man den Verbrannten in einem Zustande allgemeiner Anämie finden.

Sehr werthvolle Beiträge zur Lehre von der Verbrennung sind in Eulenberg's Vierteljahrsschr. Bd. 37, H. 1 und 2, von Dr. Zillner, Assistent am Institut für gerichtliche Medicin zu Wien, veröffentlicht, welche nach Befunden an Leichen beim Brande des Ringtheaters Verunglückter aufgezeichnet wurden. Dem Rahmen eines Jahrbuchs angepasst, können wir aus der wichtigen Arbeit nur Einzelnes excerpiren.

Die Oberextremitäten waren in häufigen Fällen im Schultergelenk abducirt, die Ellenbogen gebeugt und die Vorderarme leicht pronirt — Fechterstellung —, wohl erzeugt durch die Wärmestarre.

Die Körperhöhlen fanden sich auch bei sonst wenig veränderten Leichen häufig geborsten. Sonst trommelartig gespannte Bauchdecken, weshalb bei Frauen zur Constatirung etwa vorhandener Schwangerschaft laparotomirt werden musste.

Blut fand sich in allen Graden der Consistenz, von der normalen bis zu ganz bröckligen, trockenen Massen, in welchem Zustande dann sein Farbstoff unlöslich geworden war. Der mikroskopische Befund war analog den von anderen Autoren gelieferten Beschreibungen.

Die spektroskopische Untersuchung gab ausnahmslos den Befund von Kohlenoxydhämoglobin.

Interessant war das Ergebniss der spektroskopischen Untersuchung einer Mannesleiche. Vom Blutkuchen aus der Höhlung des Schädeldaches war für Wasser nichts mehr löslich. Nach Maceration mit CyK durch mehrere Stunden und nachträglichem Zusatze von Schwefelammonium zum Filtrat gelang es aber, 2 Absorptionsstreifen zu sehen. Aus dem Aorteninhalt wurde ein Filtrat genommen, das zunnächst die Oxyhämoglobinstreifen zeigte, die nach Zusatz von $(NH_4)_2S$ prompt in einen zusammenflossen. Dagegen blieb die Reductionserscheinung aus bei dem Filtrate aus den im Unterleibe frei zu Tage gelegenen Blutmassen. Hieraus ergeben sich 2 wichtige Schlüsse: 1) Im (frischen) Leichenblute, das aus den Gefässen ausgetreten ist und einer Kohlenoxydatmosphäre ausgesetzt wird, verwandelt sich das Hämoglobin in Kohlenoxydhämoglobin; 2) So lange das Blut in unverletzten Abschnitten des Gefässsystems einer Leiche eingeschlossen bleibt, tritt diese Umwandlung nicht ein. Kohlenoxydgas tritt somit nicht in die Tiefe der Organe einer Leiche. Verf. hebt hervor, dass in diesem Falle bei einer hochgradig verkohlten Leiche mit Bestimmtheit Verletzungen und nicht Erstickung im Rauche als Todesursache erkannt werden konnten (Tod infolge. Sturzes).

Das Herz sah Z. bei allen verkohlten Leichen mit eröffneten Leibeshöhlen im Zustande vollständiger Diastole, durch den Ausguss mit Blutgerinnseln hart.

Die Knochen zeigten alle Uebergangszustände der durch Flamme herbeigeführten Veränderungen, von der einfachen Bräunung bis zur Verkohlung und Calcination und die mit letzterem Vorgange typisch eintretenden Sprünge.

Die Muskeln hatten bei unverletzter Haut ein gekochtes Aussehen, nach deren Verkohlung aber Geruch, Farbe und Consistenz des Rauchfleisches. Die Austrocknung und Durchsetzung mit Brenzproducten ist offenbar Hauptursache der Fäulnissverzögerung, die schon mehrfach bei Exhumirungen beobachtet wurde. In höheren Graden der Verkohlung fand man Auseinanderspringen in Bündel, die einzelnen Fasern bernsteingelb bis tiefbraun, durchscheinend. Das Bindegewebe verschwunden, Querstreifung in der Regel erhalten.

Larynx und Trachea oft mit Fremdkörpern aus dem Mageninhalte ausgefüllt, Beweis, dass bei vielen Individuen in der Agone Brechbewegungen eintraten, die ja bei Kohlenoxydvergiftung fast constant vorkommen. Aehnliche Massen auch häufig in den Nasenhöhlen, aus denen sie selbst polypenartig herausragten.

Harnblase oft gefüllt. Manchmal zeigten sich andere Verhältnisse. In leeren Harnblasen fand sich hier und da eine salzige, himbeerrothe Masse (nach Prof. Ludwig: Leim).

Der Uterus zeigte eine grosse Widerstandsfähigkeit, was sich aus der Derbheit der Substanz und der geschützten Lage erklärt. Man findet wohl die Wand des Corpus uteri bis zur Höhle hinein verkohlt, und doch zeigt sich einige Millimeter tiefer die Substanz blass, graurüthlich oder matt rothbraun trocken, vom Geruche geräucherten Fleisches. Auch vordere und hintere Fläche zeigen keine Verkohlungserscheinungen. Ebenso gut erhalten sind in der Regel der äussere Muttermund und der anstossende Theil der Scheide, so dass selbst bei hochgradigen Zerstörungen des ganzen Körpers und des Corpus uteri aus der Formation des Cervix die Frage, ob das Individuum geboren habe, oft noch mit grosser Wahrscheinlichkeit gelöst werden konnte. Manchmal wurde in der Uterushöhle die gleiche himbeerartige Gallerte gefunden, wie in der Harnblase.

Ueber den Einfluss ausgedehnter Verbrennungen auf den thierischen Organismus hat Dr. Trojanow-St. Petersburg im Prof. Paschutin'schen Laboratorium zahlreiche Versuche und Untersuchungen vorgenommen, nach denen er zu dem Schlusse gelangt, dass keine der bisher aufgestellten Theorien die Beziehungen der pathologisch-anatomischen Veränderungen zu den Symptomen und namentlich dem rapid eintretenden Tode aufklärt, so dass die Todesursache nach starken Verbrennungen noch als unbekannt angesehen werden müsse. Weder die Falck'sche Ansicht über die Todesursache (Abkühlung durch erhöhte Wärmeabgabe), noch die Awdakow'sche (gestörte Secretionsthätigkeit, infolge der sich im Blute giftig wirkende Stoffe ansammeln), noch auch die Anschauung Catiano's (Tod trete durch sich bildende Blausäure ein) und die Ansicht Tappeiner's (Eindickung des Blutes) seien stichhaltig. — Die constanteste aller Erscheinungen ist die Veränderung in den Nieren und zwar zeigen sich meist parenchymatöse Entzündung und Ausschwitzung zwischen den Bowman'schen Kapseln und den Glomerulis.

C. Thanatologie Neugeborener.

Rechtsbegriff „Mensch“. Reichsgerichts-Entscheid. vom 8. Juni 1880.

Das Reichsgericht stellt folgende principiell wichtige Grundsätze auf: Vom Beginn des Geburtsactes an gilt das Kind als Mensch

und wird von da ab ein Object der Tödtung im Sinne des §. 211 ff. des Strafgesetzbuches. Der Anfang der Geburt ist nicht identisch mit dem Beginne der Geburtswehen; vielmehr ist erforderlich, aber auch genügend, dass das Kind zum Theil bereits den Schooss der Mutter verlassen hat und damit an die Aussenwelt getreten ist. Eine Beschränkung, dass das Kind mit einem bestimmten Theile, etwa mit dem Kopfe, aus dem Mutterleibe ausgetreten sein oder ausserhalb des Mutterleibes bereits geathmet haben müsse, ist aus den Strafbestimmungen nicht zu entnehmen. Unter Anwendung dieser Grundsätze hat das Reichsgericht auf Grund der Thatsache, dass der eine Arm des Kindes aus der Mutterscheide hervorragte, angenommen, dass das Kind bereits theilweise geboren war, und hat den betreffenden Arzt (welcher, nach vergeblichem Versuche, die constatirte Querlage des Kindes durch Wendung zu beseitigen, den aus der Scheide hervorgetretenen einen Arm durch einen Messerschnitt beseitigte, bei seinen weiteren Bemühungen zunächst den anderen Arm, sodann den Unterkiefer des Kindes abriss und schliesslich mit dem Haken in das linke Auge des Kindskopfes hineingriff, ohne dass es gelang, den Kopf hervorzuziehen — durch diese Verletzungen der Arme und des Kopfes aber das Kind tödtete) wegen fahrlässiger Tödtung bestraft (cfr. Jahrg. 1881, S. 555 u. Jahrg. 1882, S. 626).

Leberriss, von der Mutter ihrem scheintodten Kinde unbewusst applicirt. Von Sanitätsrath, Kreisphysikus Merner-Stargard. Mit Superarbitrium (Eulenberg's Vierteljahrsschr. Bd. 36, Heft 2).

Bei der Section des heimlich geborenen Kindes stellte sich heraus, dass dasselbe nicht geathmet habe. In der Mitte der unteren Fläche des rechten Leberlappens befand sich ein 2 cm langer, klaffender, 1 cm tiefer, quer verlaufender Riss mit unregelmässigen Rändern. Die Durchschnittsflächen der Lebersubstanz waren fest, keine Blutstropfen sichtbar, braunroth. Die vorliegenden Därme waren mit dunklem, flüssigem Blute bedeckt. In der Bauchhöhle 50 g dunkles, flüssiges Blut. — Im rechten Brustfellraum 50 g dünnes, dunkles, schmutziges Blut, im linken Brustfellraume 25 g. Bei der Abnabelung des Kindes, welche die Mutter etwa 1—2 Stunden nach der Geburt desselben selbst vornahm, seien die Schnittflächen der Nabelschnur blutig geworden.

Der Fall einer Ruptur an der unteren Leberfläche ist so eigenthümlich, dass sich dafür in der Casuistik kein Analogon findet. Das Medicinalcollegium deducirt in Uebereinstimmung mit den Ob-

ducenten aus dem Befunde von 50 g dunklen und flüssigen Blutes in der Bauchhöhle neben einem Leberrisse zunächst, dass dieses Blut wirklich ein Extravasat aus den zerrissenen Gefässen war, da seine Farbe mit dem noch in den grossen Gefässen vorgefundenen Blute übereinstimmte und ganz verschieden war von der Farbe des Blutes, welches in den Pleurasäcken gefunden wurde und das um so mehr als eine infolge der Verwesung geschehene Ausscheidung einer blutartigen Flüssigkeit (Transsudat) angesehen werden musste, als weder in den Pleurasäcken, noch im Herzbeutel eine Gefässverletzung angetroffen wurde. Es wird zugegeben, dass Blutungen auch aus nach dem Tode beigebrachten Wunden eintreten können. Dieselben sind aber durch den Stillstand des Herzens und die aufgehobene Contractilität der Gefässwandungen nur auf die Menge beschränkt, welche im Bereiche der Schnittfläche in den Capillaren vorhanden, bezw. durch Druck auf das Organ aus der nächsten Umgebung dorthin zu treiben möglich ist. Selbst den Fall angenommen, dass bei postmortalen Verletzungen eine grössere und stark mit Blut gefüllte Vene getroffen wird, kann doch nicht eine relativ so starke Blutung erfolgen. Sonach geschah die Verletzung, als das Kind noch am Leben war. Das Obergutachten weist hierauf die Möglichkeit zurück, dass der Leberriss kurz vor oder während der Geburt acquirirt worden sei. Es ist nämlich nirgend aus den Acten ersichtlich, dass die Gebärende kurz vor der Geburt oder während derselben irgend ein Insult getroffen; auch war die Geburt eine leichte, durch nichts im Fortgange aufgehaltene. Und entstehen wirklich in schweren Fällen Verletzungen der Leber (auch bei natürlichen Geburten können solche durch Druckwirkungen auf den rechten Rippenrand und die rechte obere Bauchgegend zu Stande kommen), so beschreibt dieselben Birch-Hirschfeld, gestützt auf 9 Sectionen bei der Geburt verstorbener Kinder, als feine und nur auf die obere Fläche des rechten Leberlappens beschränkte Risse. Es folgt hieraus, dass der Leberriss nebst der demselben entsprungenen Blutung an dem lebenden und zwar — da es nicht geathmet hat — scheintodten Kinde nach der Geburt erfolgt ist.

Bezüglich der Entstehung nimmt das Obergutachten, gestützt auf die vielfachen Versuche Limann's, wonach die bedeutendsten Schläge mit Balken u. dgl. auf die Lebergegend an Leichen nicht die geringste Wirkung hatten, wogegen er mit einem starken Mauerhammer einen Leberriss zu erzeugen vermochte, an, dass die Verletzung im concreten Falle durch eine räumlich beschränkte Gewalt, z. B. einen Stoss mit der Kniespitze, welcher die Mitte der

Leber des Kindes traf, als es noch lebte, entstanden ist. Die plötzliche starke Verschiebung des durch starke Blutfüllung prall gespannten Organs habe eine Ausstülpung der Mitte der unteren Fläche hervorgebracht, welche die Cohäsion dieses Organtheiles mit dem ganzen Organe aufhob und so zum Riss führte.

Absichtliche Verbrennung des noch lebenden Kindes von den Obducenten angenommen und durch Obergutachten widerlegt (Maschka in Eulenberg's Vierteljahrsschr. Bd. 37, Heft 2).

Die Mutter gibt an, ihr uneheliches und lebendes Kind gleich nach der Geburt in ein wollenes Tuch gewickelt, sich darauf zu Bett begeben und die Nacht hindurch (in welcher die Geburt erfolgt war) sich um das Kind nicht weiter gekümmert zu haben. Am Morgen wollte sie das Kind heimlich beseitigen und legte es, um einen Hader zum Einwickeln desselben zu suchen, auf die Platte des heissen Ofens, wobei eine Verbrennung der Leiche erfolgte. Obducenten gutachteten, dass das noch lebende Kind aus Absicht verbrannt worden sei; es sei infolge der erlittenen Brandwunden oder an Erstickung infolge Einwirkung der heissen Atmosphäre gestorben.

Nach dem Obergutachten ist kein Anhaltspunkt vorhanden, um Verbrennung während des Lebens anzunehmen. Pergamentartige Vertrocknungen, wie sie gefunden wurden, können ebenso gut während des Lebens, wie nach dem Tode durch Einwirkung einer grösseren Hitze herbeigeführt werden. Dass gar kein Zeichen einer Reaction und namentlich weder Röthung der Umgebung, noch Blasenbildung vorgefunden wurde, spricht dafür, dass die Verbrennung postmortal eingetreten sei. Dagegen ist anzunehmen, dass, bei Abwesenheit eines jeden Zeichens einer anderen Todesart, durch die Einhüllung des Kindes in das wollene Tuch Erstickung desselben herbeigeführt worden sei. Waren auch objectiv die gewöhnlichen Zeichen des sogenannten Erstickungstodes nicht deutlich ausgesprochen, so liegt der Grund hiervon darin, dass an sich, der Erfahrung gemäss, die Erstickung bei Neugeborenen nicht immer sehr auffallende Erscheinungen hervorbringt, und dass im vorliegenden Falle, bei der stattgefundenen Hemmung des Athemholens aus dem kurz abgerissenen, nur in der Länge von $1^1/_2$ cm noch anhängenden Nabelschnurreste, sich etwas mehr Blut nach aussen entleert haben mochte, welcher Umstand gleichfalls genügt, die gewöhnlichen Erscheinungen der Erstickung weniger deutlich hervortreten zu machen.

Angebliche Sturzgeburt. Nachgewiesener Kindsmord (Maschka ibidem).

Nachweis des Athmens nach der Geburt, wenn auch solches höchst unvollkommen stattgefunden hat. Hautaufschürfungen an den Schädeldecken, Brüche beider Seitenwandbeine mit sehr beträchtlichem Blutextravasate unter den weichen Kopfbedeckungen und zwischen den Hirnhäuten. Mehrere äusserliche Hautaufschürfungen an der linken Seite des Halses, eine bedeutende Blutunterlaufung unter den Hautdecken des Halses und längs des Halstheiles der Speiseröhre, ein ausgedehntes Blutextravasat in der Thymusdrüse, eine Blutaustretung am Herzbeutel, blutiger Inhalt im Magen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Kind eines gewaltsamen Todes gestorben ist und dass hier zwei Einwirkungen stattgefunden haben, nämlich der Bruch der Schädelknochen und Druck auf den Hals, welche beide, einzeln wie zusammengenommen, geeignet waren, den Tod herbeizuführen. Die Angabe der Mutter, dass sie bei der Geburt gestanden und das Kind auf den Fussboden auffiel und sich dadurch die Kopfverletzung zugezogen haben dürfte, widerlegt M. damit, dass ein solcher Vorgang in der Regel nur bei präcipitirten, sogenannten Sturzgeburten, vorzukommen pflege. Da aber die Mutter angibt, sie hätte länger andauernde Schmerzen gehabt, so ist es kaum anzunehmen, dass sie während derselben habe stehen können, vielmehr lehre die Erfahrung, dass dann Gebärende in der Regel genöthigt werden, unwillkürlich eine andere Stellung und Lage einzunehmen. Ferner fand man am Kindeskopfe äusserlich mehrere Hautaufschürfungen, welche sich durch ein einmaliges Auffallen des Kindes mit dem Kopfe nicht leicht erklären lassen. Endlich war die Nabelschnur 12 cm weit vom Kindeskörper abgerissen, was bei einer durch die Schwere des hervorstürzenden Kindes bedingten Zerreissung des Nabelstranges gewöhnlich nicht geschieht, da in diesem Falle der letztere an den Endstellen, also entweder knapp am Körper oder nahe am Mutterkuchen abzureissen pflegt.

Was die Verletzungen und Blutunterlaufungen am Halse betrifft, so setzen dieselben nothwendig einen kräftigen Druck auf die Halsgegend voraus, der, nach Allem zu schliessen, mit einer Hand ausgeübt wurde. Da die Mutter von einer etwaigen Selbsthülfe bei der Geburt durchaus Nichts erwähnt, im Gegentheile angibt, das Kind während des Entbindungsactes nicht berührt zu haben, so folgt, dass dieser Druck erst post partum und zwar mit der Hand ausgeübt worden sein muss.

XVI.

Medicinalwesen im engeren Sinne.

Von Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Culm und Dr. **Heinrich Adler** in Wien.

A. Deutschland.

Von Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Culm.

I. Deutsches Reich.

Von positiven Leistungen für das gesammte Reich ist die Editio altera der Pharmacopoea Germanica hervorzuheben, welche durch Erlass des Reichskanzlers vom 8. Juli 1882 ab an Stelle der seit 1. November 1872 in Kraft gewesenen ersten Auflage vom 1. Januar 1883 eingeführt ist. Das Werk hat einen hervorragenden wissenschaftlichen Werth; die Einführung der maassanalytischen Prüfungsmethode der Arzneien wird auf die Wissenschaftlichkeit der Apotheker unfraglich von Bedeutung sein. — Der Separandenschrank Tabula C. hat sich um 34 Nummern verringert, indem 44 der in erster Auflage enthaltenen Mittel ausgelassen und nur 10 neu aufgenommen worden sind. Ueberhaupt hat die neue Ausgabe der Pharmacopoe, Rechnung tragend der Tendenz der gegenwärtigen Therapie, überall mit dem „alten Hausrath" nach Möglichkeit aufgeräumt.

Durch die kaiserliche Normal-Eichungscommission ist mittelst Bekanntmachung vom 24. October 1882 unter Abänderung der Vorschrift im ersten Absatze der Bekanntmachung vom 17. Juni 1875, betreffend die in Apotheken zulässigen Waagen, nachgegeben worden, dass in den nicht zur Officin (Arznei-Verkaufslocal) gehörigen Ge-

schäftsräumen der Apotheken neben den Präcisionswaagen solche Handelswaagen zulässig sind, bei denen die grösste einseitige Tragfähigkeit oder grösste zulässige Last nicht weniger als 1 kg (gegen 5 kg nach der Bekanntmachung vom 17. Juni 1875) beträgt. Es brauchen also fortan diese Waagen den Präcisionsstempel nicht zu tragen. In den Officinen selbst dürfen, wie bisher, andere als Präcisionswaagen nicht vorhanden sein.

Die auch richterlich verschieden beurtheilte Streitfrage, ob die Honige, Syrupe und ähnliche Präparate, wie Traubenbrusthonig, Fenchelhonig, Brustsyrup u. dergl. unter die Präparate der Verordnung vom 4. Januar 1875 fallen, ist durch kaiserl. Verordnung vom 3. Januar 1883 erledigt. Es treten darnach den dort aufgeführten Zubereitungen, deren Feilhalten und Verkauf als Heilmittel nur in Apotheken gestattet ist, hinzu: die Honigpräparate mit Ausnahme des gereinigten Honigs und des Rosenhonigs.

Sonstige im Vorjahre erlassene Reichsverordnungen in Bezug auf das Apothekenwesen betreffen Ergänzungen der Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Apothekergehülfen vom 13. November 1875, so des § 11, wonach conform den Censuren bei der Prüfung als Apotheker das Gesammtergebniss der Prüfung im Zeugniss mit „sehr gut“, „gut“, „genügend“ zu bezeichnen ist. — Weiterhin hat der Bundesrath beschlossen, die Bekanntmachung durch die Vorschrift zu ergänzen, dass als Apothekergehülfe nur serviren darf, wer den massgebenden Vorschriften über die Prüfung der Apothekergehülfen durchweg genügt hat. Ferner wurde durch das Reichsamt des Innern entschieden, dass eine Anrechnung der Servirzeit, während welcher ein Apothekergehülfe gleichzeitig der einjährig-freiwilligen Militärpflicht genügt, auf die gemäss der Bekanntmachung vom 5. März 1875 behufs Zulassung zur Apothekerprüfung nachzuweisende Servirzeit nicht als statthaft erscheint und dass Dispensationen hiervon nicht in Aussicht gestellt werden können. Endlich ist des Circularerlasses des Reichskanzlers vom Februar zu erwähnen, wonach die Kreisphysiker (amtliche Aerzte) angewiesen werden, gemäss der Anforderung der Bekanntmachung vom 25. December 1879 und zur Vermeidung der hierdurch entstehenden Nachtheile und Weiterungen darüber zu wachen, dass die Zeugnisse der Lehrherren über die Lehrzeit in jedem einzelnen Falle mit einer Aeusserung auch über die Haltung und die Leistungen des Lehrlings versehen werden.

Das Rescript des Reichskanzlers vom 27. Juli, worin erklärt wird, dass eine Aufhebung des durch Allerh. Kabinetsordre von

1843 den homöopathischen Aerzten Preussens ertheilte Selbstdispensirungsrecht zur Zeit nicht beabsichtigt werde, hat die Hoffnung der wissenschaftlichen Medicin vorläufig vereitelt, dem homöopathischen Unsinn zu steuern. Denn nur die günstigen Aussichten auf materiellen Erfolg, und den gewährleisten zum grössten Theil die homöopathischen Hausapotheken, sind es, durch welche sich für diese alberne Heilmethode noch immer Aerzte finden.

Der dem Reichstage vorgelegte Entwurf eines Gesetzes, betreffend Abänderung der Gewerbeordnung, drohte durch den Artikel 8 Aerzten und Apothekern sehr verhängnissvoll zu werden. Darnach sollte § 53 der Gewerbeordnung die Bestimmung enthalten, dass die in § 29, 30, 32, 33, 34 und 36 bezeichneten Approbationen etc. von der Verwaltungsbehörde zurückgenommen werden können, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren solche ertheilt worden sind, oder wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Approbation etc. vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. Der Initiative des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes ist es zu danken, wenn die Commission des Reichstages zur Vorberathung des Gesetzentwurfes am 15. December 1882 den Artikel 8 in der veränderten Fassung angenommen hat, dass die in § 29 der Gewerbeordnung bezeichneten Approbationen zurückgenommen werden können 1) wegen Unrichtigkeit der Nachweise und 2) im Falle der Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte auf die Dauer der Aberkennung.

Nicht soll dieser Theil des Jahresberichts geschlossen werden, ohne eines Institutes zu gedenken, welches mit dem 1. Oktober 1881 in Leben und Wirksamkeit getreten ist. Es ist dies die Centralhülfskasse für die Aerzte Deutschlands. Wie jeder Neuinstitution sich oft ungeahnte Schwierigkeiten und Hindernisse entgegenstellen, so thürmten sich solche auch bei dieser auf. Sie wurden Dank der Energie und Willenskraft und auch der grossen Selbstverleugnung des intellectuellen Gründers überwunden. Noch ist die Betheiligung der Aerzte an dem humanen Werke unbegreiflicher Weise hinter den gehegten Erwartungen zurückgeblieben, zum Theil deshalb, weil die Bildung einer Wittwen- und Waisenkasse, worauf viele den meisten Werth legen, noch nicht perfect geworden ist. Hierbei wird übersehen, dass diese Kategorie ursprünglich gar nicht in der Tendenz der Centralhülfskasse gelegen hat, dieselbe vielmehr nur die Unterstützung hülfsbedürftiger invalider Collegen in Rücksicht nahm. Für die Wittwen und Waisen sind ja die Lebens-

versicherungsgesellschaften da. Es ist indess auch die Gründung einer solchen Kasse in Aussicht genommen, und nur von der regen Betheiligung der Collegen wird es abhängen, dass die Centralhülfskasse allen Wünschen gerecht wird. Wahrlich am guten Willen fehlt es derselben nicht; aber selbst das beste Wollen scheitert, wenn es keine Unterstützung findet.

II. Die Einzelstaaten des Reichs.

Von dem Reichsmedicinalwesen zu dem der einzelnen Staaten übergehend, sei vorweg der brennenden Frage gedacht, welche bereits seit mehr als 30 Jahren und seit 1868 fast unausgesetzt die Medicinalbeamten und Aerzte Preussens beschäftigt und noch immer keine Lösung gefunden hat. Es betrifft die preussische Medicinalreform. Auch bis heute ist dieselbe nicht um einen Schritt vorwärts gekommen. Auf die Interpellation des Dr. Thilenius in der 38. Sitzung des Hauses der Abgeordneten vom 20. März 1882 hat der Herr Minister eine durchaus entgegenkommende Erklärung abgegeben und ausdrücklich ausgesprochen, dass er über das Stadium allgemeinen Wohlwollens zur Sache bereits hinausgekommen sei und sich mitten in der Arbeit befinde. Doch thürmen sich hierbei grosse Schwierigkeiten auf. Leider sei die Frage auch eine Finanzfrage. In der Thatsache, dass die Organisation der ärztlichen Vereine eine ungemein ungleiche ist, ja dass in einzelnen Landestheilen kaum Rudimente davon vorhanden sind, liege für die Verwaltung eine grosse Schwierigkeit, und zwar vor Allem auf legislativem Gebiet. Es sei unmöglich, ohne Aenderung der Reichsgesetzgebung den ärztlichen Vereinen denjenigen Inhalt zu geben, den die Anwaltkammern als ihren wichtigsten Kern haben, nämlich die Ausübung der Disciplin. Für die Aerzte seien diese wichtigen Fragen durch die Gewerbeordnung geregelt und alle Versuche des Herrn Ministers, durch Nachdenken eine Form zu finden, um innerhalb der Gewerbeordnung den ärztlichen Vereinen eine den in dieser Richtung hervorgetretenen Wünschen entsprechende Stellung zu geben, seien nicht mit ausreichendem Erfolge gekrönt worden. Ohne Aenderung der Reichsgesetzgebung könne hier kein Wandel geschaffen werden. Der Herr Minister will sich angelegentlichst dafür bemühen, dass auf dem Gebiet der Reichsgesetzgebung seiner Zeit hierzu Anregung gegeben werde.

Der Versuch des Reichsgesundheitsamtes, durch Berichtskarten eine Uebersicht über Erkrankungen und Todesfälle an Infections-

krankheiten zu gewinnen, dürfte die davon gehegten Erwartungen nicht erfüllt und die Vorhersage des Referenten (cfr. Jahrgang 1882, S. 629) wahr gemacht haben. Wenigstens in seinem Kreise gehen die Berichtskarten nur vereinzelt ein trotz Bestehens eines ärztlichen Vereines, dessen Tendenzen mehr zu particularistischen und persönlichen Interessen hinneigen. Aber auch in manch' anderen Kreisen fehlt, wie Referent bekannt ist, der über kleinliche Rücksichten erhaben sein sollende wissenschaftliche Gemeinsinn. Mit Ausnahme von Schleswig, wo bereits vorher ein geregeltes Anzeigewesen in sehr zweckmässiger Weise organisirt war, dürften die aus anderen Regierungsbezirken dem kaiserlichen Gesundheitsamte zufliessenden Berichte ein auch nur annähernd zuverlässiges Material nicht liefern.

Dass es in dieser Hinsicht in anderen Staaten des Reichs, zumal in Württemberg, Hessen, Baden, anders und besser ist, haben wir bereits zum öfteren hervorgehoben. So wird der durch grossherzoglich badische Verordnung vom 19. März 1882 errichtete Landesgesundheitsrath gewiss dazu beitragen, das Gesundheitswesen Badens wesentlich zu fördern. Gleichfalls zweckmässig ist die herzoglich anhalt'sche Verordnung vom 15. Oktober 1882, betr. die Verhütung des Verbreitens ansteckender Krankheiten, nach welcher derartige Krankheiten vom Arzte binnen 12 Stunden der Ortspolizeibehörde und von dieser unverweilt dem betreffenden Kreisphysikus zur Anzeige zu bringen sind. Letzterem ist alsdann freie Hand gelassen, nach seinem Ermessen (nicht nach dem Ermessen des Landraths in Preussen) einzuschreiten.

Medicinalbeamte.

An Stelle des langjährigen vortragenden Rathes im preussischen Cultusministerium und Vorsitzenden der technischen Commission für pharmaceutische Angelegenheiten, Dr. Housselle, ist der bisherige Medicinalrath beim Polizeipräsidium Berlins, Geheimrath Dr. Krczeczka getreten und an des letzteren Stelle Pistor, beide tüchtige und bewährte Verwaltungsbeamte, die für die Ausfüllung der ihnen übertragenen wichtigen Posten die beste Gewähr bieten. Für mehrere vacante Regierungsmedicinalrathstellen sind im verflossenen Jahre gleichfalls bewährte Physiker ausersehen worden.

Mit Genehmigung des Königs von Bayern ist den Bahnärzten innerhalb ihrer Thätigkeit für die Staatseisenbahnverwaltung die Eigenschaft öffentlicher Medicinalbeamten zuerkannt worden.

Aerzte.

Mehrere Regierungen, sowie das Polizeipräsidium zu Berlin bringen den Aerzten die Verpflichtung der An- resp. Abmeldung ihrer Niederlassung resp. ihres Verzuges bei dem betreffenden Kreisphysikus in Erinnerung. Dasselbe geschah seitens des Kriegsministeriums betreffs derjenigen Militärärzte, welche Civilpraxis treiben.

Wie bereits mitgetheilt, ist den homöopathischen Aerzten das Recht des Selbstdispensirens von Arzneien belassen. Es ist absolut unerfindlich, wodurch diese den Homöopathen eingeräumte Ausnahmestellung, welche zu dem Reichsgesetze, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, in directem Widerspruche steht, begründet werden könnte.

Apothekerwesen.

Personal.

Entsprechend dem Circularerlass des Reichskanzlers (siehe Abschnitt I. Reichsmedicinalwesen) haben die Einzelstaaten Verfügungen erlassen, wonach die den Apothekerlehrlingen ertheilten Zeugnisse über die Lehrzeit stets mit einer Aeusserung des Lehrherrn über die Haltung und Leistungen des Lehrlings versehen werden, worüber die Physiker zu wachen haben. Bayern verpflichtet auch die Vorstände der für die Gehülfenprüfungen gebildeten Prüfungsbehörden zu dieser Ueberwachung behufs Würdigung der Anträge auf Zulassung zur bezeichneten Prüfung. Die erforderliche Beglaubigung dieser Zeugnisse durch die Physiker ist stempelpflichtig, entgegen der in Nr. 62, 1882 der Pharmaceutischen Zeitung enthaltenen Behauptung vom Gegentheil, da gemäss Verfügung des preuss. Cultusministeriums vom 23. Mai 1876 die Stempelfreiheit sich nur auf die amtliche Beglaubigung der Serviszeugnisse der Apothekergehülfen bezieht.

Der Präsident der kgl. Regierung zu Oppeln hat in Anbetracht der Thatsache, dass bei den Apothekergehülfenprüfungen einzelne Examinanden ein auffallend geringes Maass positiven Wissens selbst in den Grundlehren der Prüfungsdisciplin zeigten, mittelst Circul.-Verfüg. vom 2. Nov. 1882 Veranlassung genommen, die Lehrherren von diesen zu Tage getretenen Mängeln in Kenntniss zu setzen. Die Prüfungscommission findet nach einstimmiger Ansicht der Mitglieder den Grund dieser Erscheinung darin, dass einzelne Apothekenbesitzer ihre Pflicht den Lehrlingen gegenüber offenbar nicht in der erforderlichen Weise erfüllen und macht sie dafür verantwortlich.

Wenn auch zugegeben werden kann, dass in jener Verfügung das suaviter in moto vermisst wird, so hat dieselbe sachlich doch ihre volle Berechtigung.

Wem anders soll denn die Schuld an der mangelhaften Ausbildung der Lehrlinge zur Last gelegt werden als dem Lehrherrn, der allein die Verpflichtung hat, für die practische und theoretische Ausbildung seiner Lehrlinge zu sorgen?

Es wäre wirklich Zeit, dass die Pharmaceutische der Lex lata in Preussen Rechnung trägt und es vorläufig duldet, dass die Aufsichtsbehörde der Apotheker Ausstellungen macht, wo solche zu machen sind. Im concreten Falle wird besagte Verfügung den „Herren" Apothekerlehrlingen nur gute Dienste leisten, und anerkannt muss es werden, dass dem Herrn Präsidenten daran liegt, dass die „Herren" Apothekerlehrlinge ihre Prüfung bestehen, obwohl er allerdings keinen Schaden hat, dass dieser oder jener nicht besteht, welch' letzten sonderbaren Passus die Pharmaceutische hervorhebt.

Vorsorglicher in dieser Beziehung als die Pharmaceutische denken z. B. die Apothekervereine Badens und des Reg.-Bez. Düsseldorf, die nur zu dem Zwecke, dass die Lehrlinge etwas lernen, und weiter, dass sie ihre Prüfungen bestehen, dieselben in halbjährlichen Cursen zu einer Vorprüfung einberufen. Denselben und keinen andern Zweck verfolgt die Oppelner Verfügung.

Eine kgl. sächsische Min.-Verf. vom 13. Mai 1882 gestattet, dass nicht pharmaceutisch gebildetes Hülfspersonal in den Apotheken zum Handverkauf und den damit in Verbindung stehenden Verrichtungen verwendet werde. Es kann dem deutschen Apothekerverein vollkommen beigestimmt werden, wenn er erklärt, dass die Schaffung eines solchen pharmaceutischen Hülfspersonals in den Apotheken weder wünschenswerth, noch nothwendig ist, dass die Verwendung eines solchen offenbar eine Gefährdung der Zuverlässigkeit und Sicherheit des Apothekenbetriebs involvirt und dass damit zugleich ein Herd für die Entstehung von pharmaceutischen Curpfuschern geschaffen wird, die nicht bloss für den ärztlichen und Apothekerstand, sondern auch für die Allgemeinheit von unheilvollem Einflusse werden können.

Geschäftsbetrieb in Apotheken.

Zur Pharmacopoea, editio altera, haben die Einzelstaaten Einführungsverordnungen ziemlich übereinstimmenden Inhaltes erlassen, welche sich auf die Aufbewahrung und Signirung der Arzneiwaaren,

sowie deren tadellose Beschaffenheit beziehen. Sie entsprechen den bisher in Geltung gewesenen Bestimmungen, nur dass betreffs der Signirung die Farbendifferenzen in sämmtlichen Geschäftsräumen für die einzelnen Kategorien nach Tab. B und C und für die indifferenten Mittel gleichmässig durchzuführen sind, und zwar bei Neueinrichtungen schwarze Schrift auf weissem Grunde für die indifferenten, weisse Schrift auf schwarzem Grunde für die Mittel der Tab. B und rothe Schrift auf weissem Grunde für die Mittel der Tab. C. Bereits im Betriebe stehende Apotheken können bis auf Weiteres die bisherigen anders beschaffenen Signaturen beibehalten, nur müssen sie in allen Geschäftsräumen für jede der drei genannten Kategorien gleichmässige und dieselben unter einander auffallend unterscheidende sein. — Während früher jeder Gehülfe und Lehrling im eigenen Besitze eines Exemplars der Pharmacopoe sein musste, wird jetzt nur verlangt, dass in jeder Apotheke mindestens ein Exemplar vorräthig gehalten werde. Zur Verhütung von möglichen Beschädigungen durch unvorsichtiges Verabreichen von Medicamenten sind von verschiedenen Staaten und Regiminalbehörden entsprechende Verfügungen erlassen worden. So bestimmt ein preussisches Ministerialrescript vom 26. September 1882, dass das Vorräthighalten von Trochisci mit mehr als 0,005 g Morphium hydrochlorat nicht gestattet sei. Eine badische Ministerialverordnung bestimmt, dass Morphiumlösungen zu subcutanen Injectionen nur auf wiederholte schriftliche Ordination eines Arztes verabreicht werden dürfe. Ein Vermerk, wie „licet repetitio", hat nicht die Wirkung, dass der Apotheker ermächtigt sei, nach Belieben des Bestellers die Arznei zu repetiren. Die Königl. Regierung zu Bromberg macht es, anlässlich einer folgenschweren Verwechslung von Signaturen in einer Apotheke, den Apothekern zur dringendsten Pflicht, dafür Sorge zu tragen, dass bei Anfertigung mehrerer Recepte jede einzelne Arznei sofort nach geschehener Zubereitung, resp. Dispensirung mit der entsprechenden Signatur versehen werde.

Ueber Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien in Apotheken hat eine Kgl. Bayerische Verordnung vom 9. November 1882 sehr wichtige Bestimmungen getroffen, die zum Theil den dortigen Apothekern nicht besonders genehm sein werden. Es haben sich danach die Apotheker alles Ordinirens unbedingt zu enthalten. Sie sind verpflichtet, Arzneien unweigerlich auch an Personen abzugeben, welche mit der Bezahlung von früher bezogenen Arzneien im Rückstande sind, wenn die Abgabe vom Arzte als dringend bezeichnet wird. Recepte von Personen, welche notorisch nicht zu den be-

rechtigten Medicinalpersonen gehören, sowie Recepte, aus deren Fassung anzunehmen ist, dass sie nicht von einer berechtigten Medicinalperson herrühren, sind unbedingt zurückzuweisen. Recepte mit Mitteln aus Tabula B oder C des Anhanges zur Pharmacopoe dürfen nur dann bereitet werden, wenn der Name des verordnenden Arztes, das Datum der Verordnung sowie die Gebrauchsanweisung deutlich geschrieben sind.

Hebammen.

Die Reform des Hebammenwesens, welche wir im vorigen Jahrgange für Preussen signalisirten, ist noch nicht eingetreten, auch nicht zu hören, in welchem Stadium sich diese Angelegenheit befindet.

Um die Nothlage der Hebammen zu bessern, hält Königreich Sachsen durch Ministerialerlass vom 12. August 1882 an dem sogenannten Bezirksprincipe fest, wonach wer die Hebammenkunst als Gewerbe betreiben will, für einen bestimmten Bezirk als Bezirkshebamme obrigkeitlich angestellt worden sein muss. Dadurch wird für eine gleichmässige Vertheilung der Hebammen über das ganze Land gesorgt und eine genügende Beschäftigung und ein genügendes Auskommen der einzelnen Hebammen thunlichst gewährleistet. Mit jenem Princip steht nicht im Widerspruch die Bestimmung, dass approbirte Hebammen, auch wenn sie nicht Bezirkshebammen sind, in Entbindungsanstalten die in diesen vorkommenden Entbindungen vornehmen können.

Eine vorzüglich abgefasste Dienstanweisung für die Hebammen hat Bremen unterm 24. Februar 1882 gegeben, auch durch eine zeitgemässe Taxe dafür Sorge getragen, dass dieselben für die schwere Thätigkeit, die der Beruf fordert, entsprechend belohnt werden.

Der in vielen Gegenden eingeführten Unsitte, die Hebammen als Krankenwärterinnen, zur Leichenwäsche, zum Waschen der Leib- und Bettwäsche von Wöchnerin und Kind zu benutzen, eine Unsitte, der sich die in vielen Staaten durch miserable Taxen in der grössten Armuth lebenden Hebammen wohl oder übel fügen mussten, nur um ein ein paar Groschen zu verdienen, ist durch Erlasse einzelner Regierungen entgegengetreten worden. Solche Verfügungen erliess Bremen, die Regierung zu Bromberg, Schwarzburg-Sondershausen. Durch allgemeine Aufbesserung der Hebammentaxen würde genannte Unsitte mit ihren verderblichen Folgen ganz von selbst beseitigt werden.

Hessen, Baden, Bremen haben erneut durch bezügliche Verord-

nungen den Hebammen die Anzeigepflicht bei Kindbettfieber eingeschärft.

Eine kgl. sächsische Ministerialverordnung vom 16. Januar 1882 gibt in ausführlicher und sehr zweckmässiger Weise den Hebammen Verhaltungsmassregeln bei der Augenentzündung der Neugebornen an.

Aerztliches Hülfspersonal.

Nach Bestimmung des kgl. sächsischen Ministeriums vom 29. Juli 1882 haben geprüfte Heilgehülfen ihre Niederlassung dem Bezirksarzte desjenigen Medicinalbezirks, in welchem sie sich niederlassen, sowie bei Wohnsitzveränderung den Wechsel innerhalb 14 Tagen vom An- beziehungsw. Umzuge an gerechnet anzuzeigen.

Kranken-Anstalten.

Durch preussischen Ministerialerlass vom 5. August 1881 wird die Ortspolizeibehörde des Ortes, in welchem eine Irrenanstalt liegt, verpflichtet, von der Aufnahme nichtpreussischer Geisteskranker und solcher, welche im Sinne des §. 8 des deutschen Strafgesetzbuchs Ausländer sind, dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten Anzeige zu machen.

Die Regierung zu Schleswig hat ein Regulativ, betreffend die Privat-Irrenanstalten erlassen, welche dadurch ganz unter Aufsicht des Physikus gestellt werden. Derselbe muss zweimal jährlich die Anstalt inspiciren und den Vorsteher auf etwaige Missbräuche aufmerksam machen. Der zuständige Physikus ist von der Aufnahme jedes Kranken in Kenntniss zu setzen, ebenso von der Entlassung oder Entweichung und von jedem Todesfall. Der Anzeige ist die Notiz hinzuzufügen, ob Heilung eingetreten und, wenn dies nicht der Fall, aus welchem Grunde die Entlassung erfolgt ist. Die Vorsteher haben alljährlich dem Physikus Bericht über den Bestand und Erfolg der des Letzteren Aufsicht unterliegenden Privat-Irrenanstalten einzureichen.

Droguen-Handlungen.

Schon im vorigen Jahrgange erwähnten wir eines Erkenntnisses des Oberverwaltungsgerichts, welches Droguisten die Befugniss auf ihrem Firmenschilde die Bezeichnung „Handel mit Apothekerwaaren" anzubringen, abspricht. Im letzten Jahre wurden seitens der Ge-

richte und Verwaltungsbehörden die Grenzen dieser Befugnisse noch genauer fixirt und durch Erkenntnisse des Oberverwaltungsgerichts sowie Erlasse des preussischen Ministeriums die Bezeichnungen „Medicinal-Handlung", „Medicinal-Droguen" als geeignet, beim Publikum die Annahme hervorzurufen, dass der Droguist Inhaber einer Apothekerconcession und berechtigt sei, mit Apothekerwaaren Handel zu treiben, für unzulässig erklärt. In Fällen, wo die Voraussetzungen des §. 53 der Gewerbeordnung zutrafen, fand Entziehung der Concession zum Gifthandel statt.

Die Zahl der Droguen-Handlungen wächst mit jedem Jahre und beläuft sich in Berlin nach einem Bericht des dortigen Polizei-Präsidiums auf weit über 300.

Geheimmittelwesen. Unbefugte Abgabe von Arzneien.

Auf dem Gebiete des Handels mit Geheimmitteln machte sich vielfach ein regsamer Geist, Ordnung und Abhülfe zu schaffen, bemerkbar. Der Pingel'sche Kräuterbitter, der Jacobische Königstrank wurden als Arzneimittel erklärt und der Verkauf durch Nichtapotheker inhibirt; das Oberlandesgericht Dresden verurtheilte einen „Bandwurmdoctor" wegen Abgabe von Arzneimitteln, das Berliner Landgericht den vielgenannten Director der diätetischen Heilanstalt zu Baden-Baden und die Erfinder des auf Täuschung berechneten „Siemen'schen Elektro-Therapeuten". Der Verkauf der Brandschen Schweizerpillen wurde in Baden und Hessen an Jedermann verboten und wurde auch gegen die Depothalter, in welchem ingeniösen Mittel der Firma eine blosse Umgehung der gesetzlichen Bestimmungen über den Arzneiverkehr erkannt wurde, gerichtlich vorgegangen.

In wirksamer Weise traten ferner die Aerzte und Apotheker Mecklenburgs dem Geheimmittelhandel durch eine Vereinbarung entgegen, die den Aerzten die Verordnung und den Apothekern den Vertrieb von Geheimmitteln untersagt. Von Seiten des kgl. sächsischen Landesmedicinalcollegiums wurde den Reichsbehörden zur Steuerung des Geheimmittel- und Curpfuscherwesens empfohlen, die aus dem Auslande eingehenden Geheimmittel zu besteuern und dörfliche Ortskrankenkassen zu gründen (cfr. ausserdem Abschnitt I „Fenchelhonig", „Brustsyrup").

Bezüglich Abgabe von Arzneien war es controvers, ob die homöopathischen Streukügelchen, die Mischungen von homöopathischen Heilmitteln mit Wasser im Sinne der kaiserl. Verordnung vom

4. Januar 1875, Beilage A dem freien Verkehre zu überlassen seien oder nicht. Erkenntnisse des Oberlandesgerichts München erklären jene Streukügelchen für „Pillen“, bei denen die genannte Verordnung nicht unterscheidet, ob sie zu allopathischen oder homöopathischen Zwecken verabreicht werden; die in Tincturen bestehenden homöopathischen Heilmittel, mit Wasser gemischt und zum Heilgebrauch für Patienten abgegeben, haben als „Heilmittel“ zu gelten. Für die Frage, ob eine Zubereitung zu den in der Beilage A der Verordnung aufgeführten Pilulae und Mixturae medicinales in usum internum et externum gehöre, ist nur die Form in Verbindung mit der Art der Verwendung der Zubereitung massgebend.

In gleicher Weise beurtheilt das Oberlandesgericht München die Abgabe der in einem Gläschen enthaltenen Mischung bestehend aus Wasser, Alkohol und Baldrian.

B. Oesterreich.

Von Dr. **Heinrich Adler** in Wien.

I. Organisation.

Die Verfassungsverhältnisse Oesterreichs bringen es mit sich, dass gegenwärtig auf Grund des (im Vorjahre mitgetheilten) Reichsgesetzes vom 30. April 1870 der Schwerpunkt der organisatorischen Arbeiten in Betreff des Sanitätswesens nicht mehr bei der Reichsgesetzgebung, sondern bei den gesetzgebenden Factoren der Königreiche und Länder, das ist bei den Landtagen ruht. Jahre lang haben diese sich ablehnend verhalten gegenüber der ihnen durch den §. 5 des erwähnten Gesetzes zugewiesenen Aufgabe, zu bestimmen, auf welche Weise jede Gemeinde für sich oder in Gemeinschaft mit anderen Gemeinden jene Einrichtungen zu treffen hat, welche nach der Lage und Ausdehnung des Gebietes sowie nach der Zahl und Beschäftigung der Einwohner zur Handhabung der Gesundheitspolizei nothwendig sind. Auch im abgelaufenen Jahre ist es noch nicht zu einer gesetzlichen Organisirung des Sanitätswesens in den Gemeinden gekommen, und nur in einzelnen Ländern ist dazu ein Anlauf genommen worden.

Hauptsächlich ist es der immer drohender werdende Mangel an Aerzten auf dem flachen Lande, welcher jene Frage in Fluss ge-

bracht hat, und, obgleich aller Orten die Ueberzeugung besteht, dass diesem Uebelstande nur durch die obligatorische Bestellung von Communalärzten abgeholfen werden kann, versucht man es, ihn zunächst mit Palliativmitteln zu bekämpfen, weil man sich nicht verhehlt, dass die Bildung von Sanitätsgemeinden diesen letzteren verhältnissmässig nicht unbedeutende Lasten auferlegen würde.

In Kärnten wurde die Organisation des Sanitätsdienstes in den Gemeinden bis zur nächsten Landtagssession vertagt, und der Landesausschuss beauftragt, einen diesbezüglichen Gesetzentwurf vorzulegen. — In Mähren wurde dem Landesausschusse für das Jahr 1883 ein Betrag von 15,000 fl. zu dem Behufe zur Verfügung gestellt, dass daraus an arme Gemeinden und Gemeindegruppen, insbesondere in jenen Gegenden, in welchen ein Mangel an Aerzten besteht, Subventionen in der Weise gewährt werden, dass hierdurch ein Theil der Kosten bestritten werde, welche durch die Bestellung von Gemeindeärzten entstehen. Die Gewährung von Subventionen wurde an die Bedingung geknüpft, dass die Wahl des Arztes mit Genehmigung des Landesausschusses im Einvernehmen mit der Statthalterei erfolge. Der Landesausschuss wurde ferner aufgefordert, die geeigneten Anträge bezüglich der Organisirung des Sanitätsdienstes zu stellen. — Für dieses Land ist ferner am 25. Januar 1882 eine Verordnung in Betreff der Grundsätze des Verkehrs mit Arzneien, und am 27. April 1882 eine Instruction betreffend die Handhabung der Bestimmungen des Reichsgesetzes vom 30. April 1870 über die im Wirkungskreise der Gemeinde gelegenen Sanitätsangelegenheiten verlautbart worden. Beide Erlässe enthalten detaillirte Ausführungsvorschriften zu dem oberwähnten Reichsgesetze. — In Niederösterreich wurde der Landesausschuss beauftragt, solche Orte und Gegenden zu eruiren, in denen wirklich ein Mangel an Aerzten besteht, und die Subventionirung derselben dem nächsten Landtage vorzuschlagen. — Für Böhmen liegt bereits ein Gesetzentwurf über die Organisation des Sanitätsdienstes in den Gemeinden vor, welcher in der nächsten Landtagssession zur Verhandlung kommt, und dessen Hauptinhalt wir hier skizziren:

Jede Gemeinde muss entweder für sich allein oder im Vereine mit anderen Gemeinden zur Handhabung der Gesundheitspolizei einen Arzt zur Verfügung haben. Gemeinden mit eigenen Statuten und solche, welche mindestens 6000 Einwohner zählen, haben einen oder nach Erforderniss mehrere Gemeindeärzte (Communalärzte) zu bestellen. Die Ernennung derselben erfolgt durch die Gemeinde, welche allein auch für die Besoldung der von ihr ernannten Aerzte

zu sorgen hat. — Die Vertretungsbezirke werden mit Ausschluss jener Gemeinden, welche für sich allein einen Gemeindearzt bestellen, in Sanitätsdistricte eingetheilt. Den Umfang derselben bestimmt mit Berücksichtigung der Terrain-, klimatischen und sonst ausschlaggebenden Verhältnisse nach Anhörung der Gemeinden in erster Instanz die Bezirksvertretung im Einvernehmen mit der politischen Bezirksbehörde, in zweiter Instanz der Landesausschuss im Einvernehmen mit der politischen Landesbehörde. In der Regel soll ein Sanitätsdistrict mit einer Bevölkerungsziffer von 6—7000 Einwohnern gebildet werden und sich höchstens auf 2 Quadratmeilen erstrecken. Ausnahmsweise können auch Gemeinden anderer Vertretungsbezirke im Einvernehmen mit der betheiligten Bezirksvertretung einem bestimmten Sanitätsdistricte zugetheilt werden. Falls die betreffenden Bezirksvertretungen sich nicht hierüber einigen, entscheidet der Landesausschuss im Einvernehmen mit der politischen Landesbehörde. — Der unbedeckte Aufwand für die Besoldung der Aerzte, welche behufs Handhabung des Gesundheitsdienstes in den Sanitätsdistricten bestellt werden, wird zur Hälfte aus Bezirks-, zur anderen Hälfte aus Landesmitteln gedeckt. Die Gemeinden, welche für die Bestellung des Sanitätspersonales selbst zu sorgen haben, können zur Leistung von Beiträgen für die dem Vertretungsbezirke erwachsenden Sanitätsauslagen nicht herangezogen werden. — Die für Sanitätsdistrikte zu bestellenden Aerzte werden nach Einvernehmung der betreffenden Gemeinden über Vorschlag der Bezirksvertretung vom Landesausschusse ernannt. Angestellt können nur solche Aerzte werden, welche zur Ausübung der Praxis in Oesterreich berechtigt sind. Ausländer sind von der Erlangung ärztlicher Stellen ausgeschlossen. — Der Standort der für Sanitätsdistricte bestellten Aerzte wird unter Würdigung aller massgebenden Momente nach Anhörung der Gemeinden und der in denselben etwa bereits bestellten Aerzte von der Bezirksvertretung im Einvernehmen mit der politischen Bezirksbehörde, in weiterer Instanz vom Landesausschusse im Einvernehmen mit der politischen Landesbehörde bestimmt. Die Districtsärzte unterstehen in dienstlicher und disciplinarer Hinsicht in erster Instanz dem Bezirks-, in zweiter dem Landesausschusse. Dieselben können nur von letzterem aus triftigen Gründen des Dienstes enthoben werden. Die Höhe ihres Gehaltes wird über Vorschlag der Bezirksvertretung vom Landesausschusse bestimmt. Zur Bestreitung der Dienstreisen wird ihnen auf gleicher Grundlage und auf demselben Wege eine Pauschale bemessen. Die Districtsärzte werden den Gemeinden ihres Districtes

als Organe für die Handhabung der ihnen bezüglich des Sanitätsdienstes im selbständigen und übertragenen Wirkungskreise obliegenden Verpflichtungen zur Verfügung gestellt. Der Pflichtenkreis der Districts- und Gemeindeärzte wird durch eine vom Landesausschusse im Einvernehmen mit der Statthalterei zu erlassende Instruction vorgezeichnet. — Jede Gemeinde muss für sich oder im Vereine mit anderen je nach Erforderniss eine oder mehrere Hebammen zur Verfügung haben. Die Bestellung und Entlohnung derselben bleibt den Gemeinden überlassen; doch hat der Bezirksausschuss darauf zu sehen, dass die nöthige Zahl von Hebammen in den Gemeinden vorhanden sei. Bestehende Verpflichtungen öffentlicher Fonde, für Sanitätszwecke beizutragen, bleiben aufrecht.

II. Todtenbeschau.

Für Niederösterreich (mit Ausschluss der Haupt- und Residenzstadt Wien) ist an Stelle der Todtenbeschauordnung vom 10. December 1796 und der allgemeinen provisorischen Instruction vom 6. März 1861 unter dem 5. Mai 1882 eine Verordnung der Statthalterei betreffend die Einrichtung der Todtenbeschau erlassen worden. Dieselbe enthält die Vorschriften über die Todtenbeschau und eine Instruction für die damit betrauten Personen; beide so sorgfältig und erschöpfend durchgearbeitet, dass wir es für angemessen erachten, sie in ihren wesentlichsten Punkten hier mitzutheilen.

1) Die Todtenbeschau hat zum Zwecke:

a) die Constatirung des wirklich eingetretenen Todes;

b) die Ermittelung der Todesart, ob nämlich der Verstorbene eines natürlichen Todes infolge einer bestimmt zu bezeichnenden Krankheit und unter Behandlung eines hierzu berechtigten Sanitätsorganes, oder infolge einer gewaltsamen, absichtlichen oder zufälligen Einwirkung verschieden ist;

c) die Ermittelung, ob der Tod durch verbrecherische oder sonstige Handlungen oder Unterlassungen, welche die Sicherheit des Lebens zu gefährden geeignet sind, herbeigeführt wurde;

d) die Ermittelung, ob ansteckende Krankheiten epidemisch auftreten oder aufzutreten drohen, oder ob bei dem Todesfalle überhaupt Umstände eintreffen, welche die Entstehung oder Verbreitung von Krankheiten begünstigen oder veranlassen können, daher besondere Massregeln zur Abwehr von weiteren Erkrankungen erfordern, endlich

e) die Beschaffung eines verlässlichen Materiales für die Statistik der Sterblichkeit.

2) Die Todtenbeschau obliegt der Gemeinde im übertragenen Wirkungskreise. Jede Ortsgemeinde hat einen, nach Bedarf mehrere Todtenbeschauer zu bestellen. Wenn die Bestellung eines besonderen Todtenbeschauers für jede Ortsgemeinde wegen Mangels an geeigneten Candidaten nicht möglich ist, können ausnahmsweise mehrere Gemeinden nach eingeholter Zustimmung der politischen Bezirksbehörde für so lange, als jener Mangel besteht, einen gemeinschaftlichen Todtenbeschauer bestellen. Die Gemeinde hat den bestellten Todtenbeschauer der politischen Bezirksbehörde anzuzeigen, welche dessen Beeidigung vornimmt. In Städten mit eigenen Statuten erfolgt diese Beeidigung durch den Bürgermeister.

3) Mit der Besorgung der Todtenbeschau ist der Gemeindearzt oder ein sonstiger Arzt oder Wundarzt zu betrauen. Die Entlohnung des Todtenbeschauers obliegt der Gemeinde. Der Todtenbeschauer darf von den Parteien eine Entlohnung weder verlangen noch annehmen.

4) Sobald Jemand gestorben ist, oder todt aufgefunden wurde, haben die Angehörigen oder Hausgenossen, beziehungsweise Jene, welche den Todten auffanden, alsogleich hiervon dem Gemeindevorsteher die Anzeige zu erstatten, welcher sofort den Todtenbeschauer an Ort und Stelle zu entsenden hat. Im Falle eine ärztliche Behandlung der letzten Krankheit stattgefunden hat, haben selbe auch vom Arzte oder Wundarzte, welcher den Verstorbenen in seiner letzten Krankheit behandelt hat, einen Behandlungsschein, in welchem diese Krankheit mit möglichster Genauigkeit benannt sein muss, zu erwirken.

5) Bei Todesfällen, für deren Ursachen weder Anhaltspunkte aus der Todtenbeschau noch Aufklärungen durch die gepflogenen Erhebungen erlangt werden können, hat der Gemeindevorsteher ungesäumt die Anzeige an die vorgesetzte politische Behörde zu erstatten, welche, wenn sich aus ihren weiteren Erhebungen nicht schon mit voller Gewissheit herausstellt, dass der Tod durch blossen Zufall oder durch Selbstentleibung herbeigeführt wurde, den Fall alsogleich dem zuständigen Strafgerichte zur Amtshandlung anzuzeigen hat.

6) Besteht jedoch bereits der Verdacht, dass ein unnatürlicher Todesfall in einer strafbaren Handlung oder Unterlassung seinen Grund habe, so hat der Gemeindevorstand alsogleich hiervon dem zuständigen Strafgerichte unmittelbar die Anzeige zu erstatten, zu-

gleich aber darüber zu wachen, dass die Leiche an der Stelle und in der Lage verbleibe, wo und wie sie angetroffen wurde, ausgenommen, es läge der Verdacht des Scheintodes vor, oder es handelt sich um die Leiche einer Frauensperson, welche über den 6. Monat schwanger war.

Ist jedoch die Belassung der Leiche an ihrem Fundorte durchaus unmöglich, so ist deren Uebertragung mit der grössten Vorsicht zu bewirken, so dass hierbei alle für die Beurtheilung des Falles wesentlichen Momente unversehrt erhalten bleiben.

7) Gelangt der Todtenbeschauer zur Kenntniss, dass kurz aufeinanderfolgende Sterbefälle durch eine ansteckende Krankheit verursacht sind, welche epidemischer Verbreitung fähig ist, so hat er hiervon dem Gemeindevorsteher ungesäumt die schriftliche Anzeige zu erstatten, welcher dieselbe unverzüglich an die politische Behörde zu übersenden hat.

Diese wird in zweifelhaften Fällen die sanitätspolizeiliche Leichenbeschau und nach Massgabe deren Ergebnisses die nöthige Desinficirung veranlassen.

8) Der Gemeindevorsteher hat die genaue Ausführung der Desinficirungs-Massregeln durch den Todtenbeschauer zu überwachen, und für einen geeigneten Aufbewahrungsort der Leiche Sorge zu tragen, falls dieselbe wegen Ansteckungsgefahr, Beschränktheit des Raumes oder raschen Eintrittes der Fäulniss am Sterbeorte bis zur Beerdigung nicht belassen werden kann.

9) Nach vorschriftsmässig durchgeführter Beschau hat der Todtenbeschauer den Todtenbeschaubefund auszufertigen, darin die vorgezeichneten Rubriken, insbesondere bezüglich der Todesursache und des Zeitpunktes der Beerdigung genau auszufüllen und denselben dem Gemeidevorsteher zu übergeben.

Dem Todtenbeschauer ist bei strenger Verantwortung untersagt, den Todtenbeschaubefund auszufertigen, ohne vorher persönlich die instructionsmässige Beschau des Todten vorgenommen zu haben.

10) Grundsätzlich darf, wo dies nur immer möglich ist, der Todtenbeschauer die Leichen jener Personen, die er während ihrer letzten Krankheit selbst behandelt hat, nicht beschauen.

11) Keine Leiche darf beerdigt werden, bevor dieselbe nicht der vorschriftsmässigen Beschau unterzogen und der vorgeschriebene Todtenbeschaubefund ausgefertigt worden ist.

In jenen Fällen, in welchen die Beerdigung auf einem anderen Friedhofe, als auf einem zum Sterbeorte gehörigen vorgenommen werden soll, muss ungesäumt die Bewilligung der politischen Be-

hörde nachgesucht werden, in deren Gebiete der Sterbeort sich befindet, und darf vor dem Eintreffen der Bewilligung der Transport der Leiche nicht stattfinden.

Ebenso darf auch keinerlei Ausgrabung von Leichen oder Leichenresten vor dem Anlangen der diesbezüglichen Bewilligung der politischen Behörde vorgenommen werden.

12) Der Todtenbeschauer hat ein genaues Protokoll über die von ihm vorgenommenen Beschauen zu führen. —

Der Todtenbeschauordnung sind die Formularien für die Beeidigung des Todtenbeschauers, für den ärztlichen Behandlungsschein und den Todtenbeschaubefund, endlich eine Instruction angefügt, aus welcher folgende Bestimmungen hervorzuheben sind:

Nur ausnahmsweise darf in besonderen Fällen, wenn z. B. die Leiche aus Sanitätsrücksichten sogleich in die Leichenkammer, oder das zu diesem Zwecke gewidmete Local übertragen werden musste, die Beschau daselbst vorgenommen werden, jedoch muss dies jedesmal auf dem Beschauzettel angemerkt und begründet werden. Ohne Ausnahme ist es verboten, eine Leiche bloss im Sarg nach abgenommenem Deckel oberflächlich zu besichtigen.

Bei der Leiche angekommen, hat der Todtenbeschauer, im Falle keine ärztliche Behandlung der letzten Krankheit stattgefunden hat, bei den Angehörigen oder Denjenigen, welche in der letzten Zeit um den Kranken waren, sich um die näheren Umstände der Krankheit des zu Beschauenden, und die dem Tode vorausgegangenen Krankheitserscheinungen, sowie um Tag und Stunde des erfolgten Ablebens zu erkundigen, hiebei aber zugleich ein scharfes Augenmerk auf alle etwa verdächtigen Gegenstände, Merkmale und Aeusserungen zu haben, wodurch er oft auf die Spur einer strafbaren Handlung kommt, wozu er durch die Beschau selbst vielleicht nicht die nöthigen Anhaltspunkte erhalten dürfte, indem er z. B. aus entdeckten Blutflecken auf eine mögliche Gewaltthat, aus den Spuren eines heftigen Erbrechens auf eine mögliche Vergiftung, aus zufällig entdeckten Medicamentenresten auf eine stattgehabte Curpfuscherei schliessen kann, wenn der Beschaute ohne ärztliche Pflege gestorben ist.

Stellt sich bei der Beschau auch nur der leiseste Verdacht eines Scheintodes heraus, so hat der Todtenbeschauer alsogleich die umfassendsten Wiederbelebungsversuche, insbesondere durch Einleitung der künstlichen Respiration, zu machen, und diese so lange fortzusetzen, bis er die Ueberzeugung von deren Fruchtlosigkeit gewonnen hat. — Bei in der zweiten Schwangerschaftshälfte verstor-

benen weiblichen Personen ist, falls Zeichen des Lebens der Frucht vorhanden sind, der Kaiserschnitt (sectio caesarea) nach den Regeln der Kunst vorzunehmen.

Die Beerdigung hat in der Regel mit Ablauf von 48 Stunden nach erfolgtem Tode zu geschehen. Insbesondere kann aus Rücksichten der Strafgerichtspflege oder der Sanitätspolizei eine Verzögerung oder Beschleunigung derselben verfügt werden.

Der Todtenbeschauer hat sich im Sterbehause oder sonst, wo er Gelegenheit findet, zu erkundigen, ob vielleicht in jener Gegend mehrere Personen an der nämlichen Krankheit darniederliegen, an welcher der Beschaute gestorben ist, und sich auf solche Art die Kenntniss zu verschaffen, ob diese Krankheit epidemisch herrsche, in welchem Falle er, insbesondere wenn er Blattern, Scharlach, Masern, Diphtheritis, häutige und brandige Bräune, Bauchtyphus, Flecktyphus, asiatische Cholera, Ruhr, Keuchhusten und Wochenbettfieber als Todesursachen erkennt, ungesäumt die Anzeige im Wege des Gemeindevorstehers an die politische Bezirksbehörde zu erstatten hat, wozu ohnehin jeder Arzt und Wundarzt gesetzlich verpflichtet ist; ebenso bei Todesfällen an Trichinose, Rotz, Hundswuth und Milzbrandkarbunkel.

Den Schluss dieser Instruction bilden Vorschriften über die Desinfection.

III. Aerzte und Apotheker.

In Betreff der Hausapotheken und Nothapparate der Aerzte und Wundärzte hat das Ministerium des Innern am 26. December 1882 Folgendes angeordnet:

a) In Betreff der Hausapotheken.

1) Die Berechtigung zur Haltung einer Hausapotheke bemisst sich nach den bisherigen hierauf bezüglichen gesetzlichen Vorschriften.

2) Jeder Arzt oder Wundarzt, der für sich die Berechtigung zur Haltung einer Hausapotheke beansprucht, hat hierzu die Ermächtigung bei der politischen Bezirksbehörde zu erwirken.

3) Die Hausapotheke hat die Bestimmung, dem auf dem Lande die Praxis ausübenden Arzte oder Wundarzte die Verabreichung von Medicamenten an die sich seiner Behandlung anvertrauenden Kranken ohne grossen Verzug zu ermöglichen. Der Besitz einer Hausapotheke berechtigt jedoch den Arzt nicht zum Verschleisse von Arzneien

oder Arzneistoffen überhaupt, auch nicht zur Verabfolgung von Medicamenten aus derselben an Kranke, die im Standorte einer öffentlichen Apotheke von dem eine Hausapotheke haltenden Arzte behandelt werden.

4) Die Auswahl der Arzneimittel und die Menge derselben, welche in der Hausapotheke vorräthig gehalten werden, bleibt dem betreffenden Arzte oder Wundarzte überlassen, der übrigens für die Erhaltung der qualitätmässigen Beschaffenheit jedes in der Hausapotheke vorhandenen Arzneistoffes verantwortlich ist. Die Arzneimittel des Nothapparates (b. Punkt 1 und 2) müssen jedoch in jeder Hausapotheke vorräthig sein.

5) Die Verabfolgung eines Medicaments aus dem Arzneimittelvorrathe einer Hausapotheke darf nicht verweigert werden, wenn dieselbe von einem auswärtigen zur ärztlichen Hülfeleistung herbeigerufenen Arzte verordnet als dringend nothwendig bezeichnet wird und die Beschaffung des Medicamentes aus einer Apotheke nicht rechtzeitig zu bewirken wäre.

6) In jeder Hausapotheke müssen die zur correcten Dispensirung von Arzneien erforderlichen Behelfe, Waagen, Gewichte, Maasse und sonstigen Geräthe im vorschriftsmässigen Zustande vorhanden, die Arzneivorräthe in einer, jeden Missbrauch, jede Vermengung oder Verwechslung ausschliessenden Weise verwahrt sein.

7) Rücksichtlich des Bezuges der Arzneistoffe und Präparate für die Hausapotheken bleiben die bestehenden Vorschriften in Wirksamkeit.

Nebst dem Bezugsbuche hat der zur Haltung einer Hausapotheke berechtigte Arzt oder Wundarzt auch ein Vormerkbuch zu führen, in welches unter Namhaftmachung der Kranken die an sie verabfolgten Arzneien in Receptform einzutragen sind.

Den ausgefolgten Arzneien ist stets auch das betreffende Recept beizugeben und der Taxpreis in gleicher Weise, wie es für Apotheker vorgeschrieben ist, beizusetzen.

8) Die Dispensirung der Arzneien aus der Hausapotheke darf nur durch den Arzt oder Wundarzt oder einen von ihm hierfür bestellten Pharmaceuten besorgt werden. Für die richtige Gebahrung ist der Hausapothekenbesitzer verantwortlich.

b) In Betreff der Nothapparate.

1) Damit bei plötzlich eingetretenen, lebensgefährdenden Zufällen und Erkrankungen der herbeigerufene Arzt zugleich auch die

allerdringlichsten und unentbehrlichen als bewährt befundenen, gewöhnlich nur in Apotheken vorhandenen Mittel für die erste Hülfeleistung zur sofortigen Verabreichung verfügbar habe, hat ein Nothapparat zu dienen, in welchem nachstehende Arzneimittel in der vorgeschriebenen Menge und Dosirung vorhanden sein müssen:

a) Acidum tannicum, Doses Nr. 10 à 1,00 g (qua stypticum et antidotum).

b) Chloroformium 100,00 g.

c) Cuprum sulfuricum in pulvere, Doses Nr. 10 à 1,00 g (qua emeticum et antidotum).

d) Ferrum sesquichloratum solutum 100,00 g.

e) Radix Ipecacuanhae in pulvere, Doses Nr. 10 à 1,00 g (qua emeticum).

f) Morphium hydrochloricum (zur subcutanen Injection), Morphii hydrochlorici 0,100; Aquae destillatae 5,00 g.

g) Tinctura opii simplex 20,00 g.

2) Den politischen Landesbehörden bleibt es vorbehalten, nebst den vorstehenden Mitteln noch ein oder das andere zur Aufnahme in den Nothapparat zu bestimmen, wenn hierfür unter Berücksichtigung massgebender Verhältnisse sich ein Bedürfniss herausstellt.

3) Zur Haltung der in den Nothapparat aufgenommenen Arzneien ist jeder Arzt verpflichtet, der in einem Orte wohnt, in welchem sich keine öffentliche Apotheke befindet.

4) In dem Standorte einer öffentlichen Apotheke domicilirende Aerzte sind von der politischen Bezirksbehörde zur Haltung eines Nothapparates zu ermächtigen, wenn sie in Ausübung ihres Berufes ausserhalb ihres Wohnortes befindliche Kranke besuchen und die localen Communicationsverhältnisse derart sind, dass die Herbeischaffung der zur ersten Hülfeleistung erforderlichen Arzneimittel nicht rasch genug aus der Apotheke bewirkt werden kann.

5) Die Arzneimittel des Nothapparates sind in der zur Verabreichung bereits vorbereiteten Form aus einer der dem Arzte nächstgelegenen öffentlichen Apotheken zu beziehen. Der Arzt ist für gute Instandhaltung, der Apotheker für die richtige Dosirung und Qualität der Arzneimittel des Nothapparates verantwortlich.

6) Die Gefässe und Kapseln, in welchen die Arzneimittel des Nothapparates verwahrt werden, müssen mit genauen Signaturen, mit der Firma der Apotheke, aus welcher die Arzneimittel verabfolgt wurden und mit dem Datum der Expedition versehen sein.

7) Die Aerzte sind verpflichtet, für die Complethaltung der Arzneimittel im Nothapparate zu sorgen und ein eigenes Vormerk-

buch über den Bezug und die Verabfolgung der Arzneimittel des Nothapparates zu führen.

Die Hausapotheken sowohl, als die Nothapparate der Aerzte und Wundärzte unterstehen der staatlichen Beaufsichtigung und haben die Bezirksärzte zeitweilig sich von dem entsprechenden Zustande derselben, sowie über das vorschriftsmässige Gebahren mit denselben zu überzeugen.

Eine Verordnung des Ministers des Innern vom 6. Dec. 1882 betrifft die Arzneitaxe für das Jahr 1883.

IV. Hebammen.

Ueber Antrag eines Arztes wegen Vorkehrungen gegen das Auftreten von Augenblennorrhöe bei Neugeborenen hat das Ministerium des Innern unter dem 25. Dec. 1882 entschieden, dass die Hebammen zur Anwendung des prophylaktischen Verfahrens (Auswaschen der Geburtswege vor der Geburt und der Augen der Neugeborenen mit 2 %iger Carbolsäure) nicht herangezogen werden sollen, dass aber den practischen Aerzten empfohlen werden solle, von dem als zuverlässig erprobten prophylaktischen Verfahren Crédé's Kenntniss zu nehmen, die Hebammen über die veranlassenden Ursachen der Ophthalmo-Blennorrhöe aufzuklären und sie anzuweisen, beim Baden der Kinder, insbesondere von mit Scheidenausfluss behafteten Müttern, die Augenlider und deren Umgebung mit lauem Wasser sorgfältigst zu reinigen und, im Falle irgend eine krankhafte Veränderung an denselben bemerkbar werden sollte, unverzüglich nach der (im vorigen Jahrbuche mitgetheilten) Instruction die Herbeirufung eines Arztes zu fordern. Dem an den Wiener Gebärkliniken erprobten, als das prophylaktisch wirksamste befundenen Crédé'schen Verfahren zufolge sei das neugeborene Kind gleich nach dem Abnabeln zu baden, wobei die Augenlider des Kindes und ihre nächste Umgebung mittelst eines in laues Wasser getauchten Leinwandbäuschchens sorgfältigst zu reinigen sind. Hierauf öffne man die Augen des Kindes durch schonendes Voneinanderziehen der Lider und träufle in jedes Auge einen Tropfen einer 2 %igen Lösung von Nitras argenti. Diese Lösung werde von den Augen ohne jede schädliche Reizung ertragen und sei im Stande, vorhandene Infectionskeime vollständig zu zerstören. Das Einträufeln werde am zweckmässigsten mit einem Tropfröhrchen vorgenommen, welches am Tropfende bauchig geformt und fein durchlöchert ist. Selbstverständlich muss bei der weiteren Pflege des Kindes die strengste Reinlichkeit beobachtet werden.

V. Sanitätsgesetzgebung.

Nahrungsmittelhygiene.

Das Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit dem Handelsministerium am 1. März 1882 folgende Bestimmungen betreffend die Verwendung von Druckapparaten beim gewerbsmässigen Ausschanke des Bieres erlassen:

1) Jeder Schankwirth, der bei seinem Gewerbsbetriebe Bierluftdruckapparate verwendet, hat der Gewerbsbehörde hievon Anzeige zu erstatten.

2) Die Gewerbsbehörde hat und zwar, wenn sie nicht zugleich Gemeindebehörde ist, unter Zuziehung des Gemeindevorstandes zu prüfen, ob der anzuwendende Apparat den nachfolgenden Erfordernissen entspricht, und nach Massgabe des Befundes zu bestimmen, ob der Apparat zur Benützung zugelassen werde.

Im Falle kein Anstand obwaltet, ist dem Anmelder die Benützung des Apparates gegen genaue Einhaltung der in dieser Verordnung bezeichneten Vorsichten zu bewilligen.

Besteht ein Anstand, so ist die Ertheilung der Bewilligung von der Behebung desselben abhängig zu machen.

3) Beim Ausschank des Bieres gestattbare Luftdruckapparate müssen nachstehenden Erfordernissen genügen:

a) Die Aufstellung des Druckapparates muss derart geschehen, dass demselben stets reine Luft zugeführt werden kann. Ist daher der Aufstellungsort nicht derart, dass er an sich schon diese Gewähr bietet, so muss die Luftpumpe mit einem Saugrohr verbunden werden, welches bis an eine Stelle geleitet ist, welche nach ihrer Lage die Aufsaugung einer reinen Luft durch den Apparat sichert. Die Mündung der bis ins Freie geleiteten Saugröhre darf unter keinen Umständen in einer Höhe ins Freie münden, die weniger als 2 m über dem Erdboden beträgt. Sie muss mit einer abnehmbaren, mit einer Siebplatte gedeckten trichterartigen Vorrichtung versehen sein, welch letztere mit Baumwolle beschickt ist, derart, dass nur reine, von Staub und Dünsten freie Luft in den Windkessel gelangen kann. Die Baumwolle ist nach Bedarf, jedenfalls alle 14 Tage zu erneuern.

b) Zwischen der Luftpumpe und dem Windkessel muss ein geeigneter, mit einem Ablasshahne versehener Oelsammler angebracht sein.

c) Zur Verhinderung des Rücktrittes des Bieres aus dem Fasse in den Luftkessel muss an geeigneter Stelle eine entsprechende Vorrichtung (Rückschlagsventil) angebracht sein.

d) Die Rohrleitungen dürfen, insoweit das Bier damit in Berührung kommt, nur aus reinem (höchstens mit 1 % Blei legirtem) Zinn oder aus Glas bestehen; der Durchmesser der Leitungsröhren muss mindestens 10 mm betragen. Bei Anwendung von Leitungsröhren aus Zinn muss an einer der Beobachtung leicht zugänglichen Stelle eine 0,5 m lange Glasröhre eingeschaltet sein, um an derselben die Reinhaltung der Leitung rasch controliren zu können.

Das Bierrohr muss an seiner untersten Stelle mit einem Ablasshahn versehen sein, durch welchen das nach Unterbrechung des Geschäftsbetriebes in dem Bierrohr befindliche Bier entleert werden kann.

Zur Herstellung und Erhaltung der Dichtigkeit an den Verbindungsstellen der Röhrenleitung, sowie an nicht vermeidbaren Krümmungen ist die Anwendung von Kautschukverbindungsröhren gestattet; letztere müssen jedoch aus reinem, nicht mit Metallsalzen bearbeitetem Kautschuk hergestellt sein.

e) Behufs Regulirung des Luftdruckes muss in der Nähe des Ausschankhahnes ein Indicator angebracht sein. Der Luftdruck ist auf höchstens einen Atmosphären-Ueberdruck zu beschränken.

f) Die Benützung der Kohlensäure als Druckmittel anstatt der Luft ist nur auf Grund einer besonderen Erlaubniss der Gewerbsbehörde zulässig und diese Erlaubniss nur dann zu ertheilen, wenn die Gewähr dafür geleistet wird, dass die Darstellung und Reinigung der Kohlensäure in sachverständiger Weise erfolgt. Auch für die derartigen Apparate haben dieselben Bestimmungen wie für die Luftdruckapparate mit Ausnahme des Punktes a je nach ihrer Construction analoge Anwendung zu finden.

g) Die einzelnen Theile der Bierdruckapparate und insbesondere die Bierleitungsröhren müssen stets vollständig rein gehalten werden.

Die Reinigung hat entweder mittelst Durchleitens von Wasserdampf oder von heissem Wasser oder von einer 2 %igen Sodalösung unter Nachspülen von Wasser zu erfolgen und ist jedesmal so lange fortzusetzen, bis das durchgespülte Wasser klar abläuft.

Ist zur Reinigung keine andere zweckdienlichere Vorrichtung vorhanden, so ist die Reinigung derart vorzunehmen, dass aus einem Fasse, welches mit heissem Wasser oder mit der Sodalösung gefüllt ist, die Flüssigkeit mittelst der Luftpumpe durch die Bierrohrleitung getrieben und dann in gleicher Weise die Ausspülung mit kaltem Wasser bewirkt werden kann.

4) Bierdruckapparate, mit welchen ohne Anwendung von Luft oder Kohlensäure als Druckmittel das Bier zum Ausschankhahn gefördert und durch welche während des Ausschankes der Zutritt von Luft zu dem im Bierdruckapparat befindlichen Biere verhindert wird, müssen rücksichtlich des Materiales, aus dem sie hergestellt sind und rücksichtlich ihrer Construction derart beschaffen sein, dass jede Verunreinigung insbesondere mit gesundheitsschädlichen Metallen und jede dem Biere als Genussmittel abträgliche Verderbniss durch den Gebrauch des Apparates ausgeschlossen ist.

Diese Apparate müssen auch derart beschaffen sein, dass sie eine gründliche Reinigung aller mit dem Biere in Berührung kommenden Theile gestatten.

Die Ausspülung und Reinigung des Apparates hat nach jedesmaliger Entleerung seines Bierinhaltes stattzufinden und muss sich auch auf die zum Ausschankshahn gehende Leitungsröhre erstrecken.

Zum Ueberführen des Bieres aus dem Fasse in den Druckapparat dürfen nur Verbindungsschläuche oder Röhren benützt werden, durch welche jede Verunreinigung des Bieres während seines Durchganges mit gesundheitsschädlichen Metallen vermieden wird.

Insbesondere dürfen hierzu nicht Röhren aus Blei, Kupfer, Messing, Zink und nicht mit schweren Metalloxyden vulcanisirte Kautschukschläuche verwendet werden.

Die Haltung von Bierdruckapparaten der letzteren Art ist von den Schankwirthen, die sich ihrer bedienen, gleichfalls der Gewerbsbehörde anzuzeigen, und die letztere hat über die Anzeige in analoger Weise, wie im Punkt 2 bestimmt ist, vorzugehen und bei vorkommenden Anständen das Nöthige zur Beseitigung derselben vorzukehren.

5) Die Gewerbsbehörden und Gemeindevorstände haben die genaue Beobachtung der vorstehenden Anordnungen durch öftere Revisionen zu überwachen.

Gegen Uebertretungen ist nach der Ministerialverordnung vom 30. September 1857 und nöthigenfalls nach den Bestimmungen der Gewerbeordnung vorzugehen.

Die ertheilte Bewilligung zur Benützung des Apparates is

wiederholten Ausserachtlassungen der vorstehenden Anordnungen und bei grober Fahrlässigkeit auch im ersten Uebertretungsfalle zu entziehen.

Bei der Entziehung der Bewilligung hat die Gewerbsbehörde die zur Sicherung des Erfolges erforderlichen Massregeln zu treffen.

Zur Verbreitung der Kenntniss vegetabilischer Nahrungs- und Genussmittel und mit diesen leicht zu verwechselnder Giftpflanzen, sowie der zu Fälschungen leicht benutzbaren Gewächse ist im abgelaufenen Jahre für Niederösterreich ein zunächst für Aspiranten auf Marktcommissärsstellen bestimmter, aber auch sonst frei zugänglicher Curs eröffnet worden. Nach Absolvirung dieser in Zukunft alljährlich stattfindenden Curse können die Besucher sich einer Prüfung unterziehen, und wird denselben über den Erfolg der Prüfung von der k. k. Prüfungscommission ein Zeugniss ausgefertigt. Die Prüfungen sind vorwiegend practische und sollen darthun, dass der Candidat Nahrungs-, Genuss- und Giftpflanzen in jenem Zustande, in welchem sie in den Handel gelangen, mit der nöthigen Bestimmtheit zu erkennen, beziehungsweise zu unterscheiden vermöge. Die Prüfungscandidaten müssen die einschlägigen Vorschriften kennen. Die Prüfungen sind unter Leitung des k. k. niederösterreichischen Landessanitätsreferenten von dem mit der Abhaltung des Curses betrauten Universitätsprofessor vorzunehmen. Eine Prüfungstaxe ist nicht zu erlegen.

Schulhygiene.

Im Anhange zu der (Jahrgang 1881, S. 580 mitgetheilten) Verordnung vom 26. Januar 1880, betreffend das Vorkommen und die Verhütung der Ausbreitung von übertragbaren Krankheiten des jugendlichen Alters in Schulen, Lehr- und Erziehungsanstalten, wurde vom niederösterreichischen Landesschulrathe unter dem 3. Mai 1882 angeordnet, dass nur solche Kinder vom Schulbesuche auszuschliessen sind, welche mit den an einer Infectionskrankheit Erkrankten in derselben Wohnung zusammenleben. Der politischen Bezirksbehörde bleibt es jedoch überlassen, in besonderen Fällen bei Entstehung von Localepidemien oder bei Bildung von Epidemieherden Veranlassung zu treffen, dass nach Umständen die Kinder eines Theiles eines Hauses oder selbst eines ganzen Hauses vom Schulbesuche ausgeschlossen werden.

XVII.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

Von Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. **Jacobi** in Breslau.

Allgemeines.

Das „Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens“ im Verein mit Fachmännern bearbeitet und herausgegeben von H. Eulenberg (Berlin) ist nunmehr in 2 Bänden fertig erschienen und namentlich Sanitätsbeamten als vortreffliches Nachschlagebuch zu empfehlen.

Das „Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten“, herausgegeben von v. Pettenkofer und v. Ziemssen (Leipzig bei Vogel) und zum grössten Theile bereits erschienen, ist eine breit angelegte Encyklopädie, welche, wie alle derartigen Sammelwerke, ein nicht ganz gleichartiges Gefüge zeigt.

„L'étude et les progrès de l'hygiène en France de 1878 à 1882“ par Napias et Martin (Paris). Diese interessante Zusammenstellung, durch 229 gute Abbildungen noch instructiver gemacht, ist im Auftrage der Société de médecine für den internationalen Congress zu Genf gefertigt worden und gibt auf 512 Seiten ein klares Bild von dem jetzigen Stande der Hygiene in Frankreich.

Hygiene des Kindesalters.

„Studien zur Frage der Findelanstalten, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Böhmen“ von Epstein (Prag bei

Calve). Verf. vertheidigt insbesondere die Prager Findelanstalt gegen die in der letzten Zeit gegen dieselbe erhobenen Angriffe. Sie verfolge das Princip, die Kinder möglichst bald in äussere Pflege zu geben und sei im Wesentlichen nur eine Krankenanstalt für die aus dem Gebärinstitute im kranken oder frühreifen Zustande zugeführten Säuglinge, wie für die aus der auswärtigen Pflege krankheitshalber zurückgestellten oder aus anderen Anstalten unter bestimmten Bedingungen ihr zugewiesenen kranken Kinder. Die Mütter müssen sich zu einem 4monatlichen Ammendienste in der Findelanstalt verpflichten. Mit dem 6. Lebensjahre hört die Fürsorge der Anstalt für das Kind auf. Die Mortalität sei in den letzten Jahren auf 15,7 % (1880) und 10,5 % (1881) heruntergegangen, während sie 1857—1863 wegen Ueberfüllung der Anstalt und Zurückhaltung der Kinder in derselben noch 66,3 % betrug.

„Die Ueberbürdung der Schuljugend, Mittel und Wege zur Abhülfe“ von Fricke (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 1, H. 1 u. 3). Von allen Seiten erheben sich wiederum die alten Klagen wegen Ueberbürdung der Schuljugend. Verf. meint, dass die Gymnasien nur noch als Fachschulen für altklassische Philologie ihre Berechtigung haben, und verlangt Entfernung der griechischen und lateinischen Sprache aus unserem Jugendunterrichte.

Eine neue Schulbank ist von Vandenesch angegeben und in Eupen bereits zur Zufriedenheit in Gebrauch genommen worden. Der Schultisch ist unbeweglich, die Sitzplatte elliptisch-rund, vertieft, auf einem Ständer einfach drehbar, mit excentrischem Drehpunkt. Durch dies System der drehbaren Einzelsitze kann sofort eine Minusdistanz von 2—3 cm hergestellt werden. Die Kreuzlehne ist bei Minusdistanz am Sitzständer auf- und abschiebbar und wird bei hergestellter Plusdistanz durch den Hintertisch vertreten. Die Mehrkosten sind unerheblich, die Construction solide (Crantz, „Die Schulbank von Vandenesch“. Centralbl. f. allgem. Gesundheitspfl. Bd. 1, H. 2).

Ueber „Schulkinder-Augen“ hat H. Cohn in Eulenberg's „Realencyklopädie der gesammten Heilkunde“ ein vortreffliches, in Kürze Alles umfassendes Exposé gebracht.

Derselbe Autor empfiehlt die weissen Kunststeintafeln, welche Thieben in Pilsen fabricirt, statt der alten Schiefertafeln, weil die schwarzen Zeichen, mit Bleistift darauf geschrieben, leichter erkennbar sind, als die weissen Zeichen auf der schwarzen Schiefertafel (Centralbl. f. pract. Augenheilk. November).

Luft.

„Sur la mesure de l'acide carbonique contenu dans l'atmosphère“ par Mascart. — „Quantité de l'acide carbonique contenu dans l'air à Côlères près Nyon (Suisse)“ par Risler (beides Compt. rend. Bd. 94, Nr. 21). M. stellt den Kohlensäuregehalt der Luft fest, indem er aus der vorher vom Wasser befreiten Luft die Kohlensäure absorbiren lässt und dann die Druckdifferenz misst. R. fand in einer Höhe von 420 m von August 1872 bis Juli 1873 im Mittel 3,035 Kohlensäure in 10,000 Theilen Luft, im Mittel am meisten im Mai: 3,139, am wenigsten im Juli: 2,944, im Ganzen nur geringe Schwankungen.

P. Bert hatte schon in seinem berühmten Buche „Sur la pression barométrique“ ausgeführt, dass die Bergkrankheit von der Verminderung des Sauerstoffes im Blute herrühre. Es fragte sich aber, wie die Acclimatisation dabei zu Stande komme. Die Hypothese, dass das Blut durch reicheren Hämoglobingehalt fähig werden müsse, mehr Sauerstoff aufzunehmen, hat er jetzt thatsächlich erweisen können, indem er Blutproben von Thieren, welche in La Paz 3700 m hoch lebten, untersuchte und fand, dass sie, mit Luft geschüttelt, mehr Sauerstoff zu absorbiren vermögen, als sonst das Blut gleicher Thierspecies („Sur la richesse en hémoglobine du sang des animaux vivants sur les hauts lieux“. Compt. rend. de l'Acad. des sciences, 20 mars).

„Ueber den Einfluss mässiger Sauerstoffverarmung der Einathmungsluft auf den Sauerstoffverbrauch der Warmblüter“ von Kempner (Virch. Arch. Bd. 89, H. 2). Bis jetzt ist meistens nach den Arbeiten von Reignault und Reiset (1849) angenommen worden, dass der Partiardruck des Sauerstoffes in der Inspirationsluft für den Sauerstoffverbrauch des Thieres „innerhalb weiter Grenzen“ gleichgültig sei, wiewohl jene Arbeiten nur beweisen, dass ein höherer Procentgehalt an Sauerstoff, als er in der atmosphärischen Luft vorhanden ist, den Sauerstoffverbrauch nicht beeinflusst. Verf. hat nun, nachdem Versuche an Menschen unsicher geblieben waren, an Ratten, Tauben, Kaninchen und Hunden immer durch je 1 Stunde mit einem Sauerstoffgehalt von 14—16 % experimentirt und gefunden, dass schon bei mässiger Sauerstoffarmuth der Einathmungsluft die Sauerstoffaufnahme der Warmblüter beträchtlich sinkt.

„Ueber das Verhältniss der Schlaganfälle zu Luftdruck und Windrichtung“ von Bürger (Württemb. med. Correspondenzbl.

Nr. 16 u. 17). Aus der Zusammenstellung von 78 Fällen folgert Verf., dass Schlaganfälle bei sinkendem Luftdruck 3mal so häufig vorkommen, als bei steigendem (53 : 24).

Die volksthümliche Anschauung, dass die Ausdünstungen nassen Bodens und die nächtlichen Nebel Krankheitskeime emporheben können, von einzelnen Forschern für irrig erklärt, hat durch Arbeiten von v. Nägeli und Buchner („Der Uebergang von Spaltpilzen in die Luft". Centralbl. f. d. med. Wiss. Nr. 29), sowie von Brautlecht (Versamml. d. Naturf. u. Aerzte zu Eisenach. Section f. Gesundheitspfl.) ihre experimentelle Bestätigung gefunden. Es genügt, auf durchfeuchteten Boden eine Glasglocke zu bringen, um in dem sich innerhalb derselben condensirenden Thau nach den heute üblichen Methoden überraschende Mengen solcher Bacterien wiederzufinden, wie sie in dem Boden vorhanden sind.

Heizung.

Die Sitte, geschlossene Wagen in Paris durch Briquettes aus Cokespulver mit Braunstein und Sand zu erwärmen, hat infolge der Kohlenoxydbildung mehrfach Erkrankungen und selbst Todesfälle zur Folge gehabt („Dangers du chauffage des voitures publiques par la combustion lente de charbons agglomérés" par A. Gautier. Ann. d'hyg. publ. et de pol. san. VII, p. 333).

Desinfection.

Frank empfiehlt Kieselguhr (präparirte Infusorienerde) mit Brom (1 : 5) zu tränken, um zu Desinfectionszwecken das Brom daraus verdampfen zu lassen (Antr. in d. Deutschen Gesellsch. f. öffentl. Gesundheitspfl. zu Berlin am 24. April).

Wernich hat gefunden, dass nach der von Frank angegebenen Methode 4 g Brom pro Cubikm. Luftraum genügen, um Milzbrandsporen unwirksam zu machen [1] („Ueber ein practisches Desinfectionsverfahren mit Bromdampf und dessen sporentödtende Wirkungen. Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 22).

---

[1] Indessen nur für den Fall, dass die Sporen sich unterhalb der Bromquelle befinden. Ref.

Negativ dagegen fielen die Experimente von **Doleschalt** und **Frank** in Fodor's Institute aus. Chlor, Jod, Brom, sowie eine Reihe anderer gasförmiger Körper würden hiernach zur sicheren Desinfection von Räumen nicht genügen. Sie bliesen in eine Flasche von 6—10 l Inhalt fein zerriebenes Federweiss mit Erdebacillensporen, liessen sodann das zu prüfende gasige Desinfectionsmittel einströmen und schliesslich die Culturflüssigkeit (Hausenblasenlösung). („Ueber den Werth einiger gasförmiger Desinfectionsmittel". Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43 u. 44).

P. **Bert** und P. **Regnard** weisen auf die grosse antifermentative Kraft des Sauerstoffwassers hin. Das sehr verdünnte Sauerstoffwasser hemmt nach ihren Versuchen, soweit es nicht selbst zersetzt wird, die durch Bacterien bewirkte Fermentation und Fäulniss, bleibt ohne Einfluss auf die nicht organisirten Fermente (Ptyalin, Pankreatin etc.) und wird rapide zersetzt durch die collogenen Stickstoffkörper, durch Musculin, Blutfibrin etc. („Action de l'eau oxygénée sur les matières organiques et la fermentation." Compt. rend. de l'Acad. des scienc. 22 mai, p. 1383).

Bei Wien ist im November in Kaiser-Ebersdorf eine neue „thermo-chemische Anstalt" zur Vertilgung der Thiercadaver eröffnet, welche in 24 Stunden 24 Stück Pferde oder Hornvieh vernichten kann (Zeitungsnotiz).

Boden. Kanäle.

Fodor kommt auf Grund umfangreicher Untersuchungen unter Anderem zu folgenden Resultaten: 1) Die Oxydation der organischen Substanzen im Boden ist durch Mikrobacterien bedingt; bei der Bodenfäulniss hingegen überwiegen die Desmobacterien. 2) Durch Sandboden wurde die Oxydation der organischen Substanzen besser befördert als durch Lehmboden. 3) Bei lebhafter Oxydation verschwinden die organischen Substanzen und das Ammoniak aus dem Boden; bei der Fäulniss hingegen findet sich unzersetzte organische Substanz mit viel Ammoniak vor, wogegen die Salpetersäure abnimmt. 4) Die Grundwasserschwankungen werden [illegible] grössten Theile von Budapest durch die Donau re[illegible]udapest nimmt der Typhus in der Regel mit steige[illegible] zu und sinkt mit demselben. 6) Die C[illegible] bei sinkendem Donaustande. 7) In d[illegible]ers die tief[illegible]

Bodenschichten unreiner. („Hygienische Untersuchung über Luft, Boden und Wasser“ II. Braunschweig.)

„Le Pavage en bois des Champs-Élysées“ par Vallin (Revue d'hyg. Nr. 12). Da das Holzpflaster auch in Paris allgemeiner werden soll, untersuchte Verf. seine sanitäre Bedeutung. Aus New-York klagte man über scharfen Staub und faulige Imbibition, wodurch Gestank im Sommer und selbst Sumpffieber bedingt würden. Dagegen lauten die englischen Urtheile bei gutem System durchaus günstig. Ausserdem kommt vollkommener Sturz der Pferde darauf seltener als auf jedem anderen Pflaster vor.

Die Bedeutung des „Fehlbodens“, d. i. der Füllung des Raumes zwischen Plafond eines Zimmers und der Fussboden-Dielung des darüber liegenden, stellt Emmerich in ein überaus grelles Licht. Nach seinen Analysen enthält der Fehlboden eines Neubaues 27,158 kg trockenes Eiweiss, d. i. eine gleiche Menge wie 3000 erwachsene menschliche Leichen. „Es gibt in der Natur keinen Boden, der so stark mit stickstoffhaltigen organischen Substanzen und deren Zersetzungsprodukten verunreinigt ist, wie die Füllerde unter dem Fussboden der menschlichen Wohnräume.“ Gewöhnlich wird Bauschutt mit Abfällen aller Art zur Füllung verwendet, und ausserdem dringt allmählich mehr Staub und Schmutz durch die Fugen in den Fehlboden. Verf. will deshalb viele Haus- und Stubenepidemien auf specifische Verunreinigungen des Fehlbodens beziehen und verlangt prophylaktisch die Verwendung von reinem Sand und Kies zur Füllung des Fehlbodens, ferner eine fugenfreie, geölte oder gefirnisste Dielung, am besten Fliesen oder Holzfussböden in Asphaltbettungen. („Die Verunreinigung der Zwischendecken unserer Wohnräume in Beziehung zu den ektogenen Infectionskrankheiten.“ Zeitschr. für Biologie Bd. 18. S. 253.)

„House inspection“ by Fleeming Jenkin (The sanit. Record p. 278). Verf. verlangt, dass 1) die sanitäre Inspection der Häuser eine experimentelle sei und deshalb sämmtliche Leitungen von vornherein leicht controlirbar angelegt werden; 2) alle Abfallröhren absolut wasserdicht seien. — Die Controle besteht darin, dass man das System bei terminalem Abschliessen mit Wasser füllt und sieht, ob die Flüssigkeit in einer bestimmten Zeit sinkt; 3) alle Röhren im Hause undurchgängig für Luft und Gase seien. — Die Controle bringt in das Ende der Hausleitung eine stark riechende Substanz (z. B. Pfefferminzöl) und forscht nach dem Geruch innerhalb des

Hauses. 4) Die Inspection soll periodisch sein. Auch die besten Anlagen leiden im Laufe der Zeit. — Bei 6 % der inspicirten Häuser in London waren die Wasserröhren undicht, bei 30 % roch man das Pfefferminzöl in den Wohnungen. 5) Eine sachverständige Controle durch Techniker ist nur bei Associationen der Besitzer oder Miether möglich, wie sie in England neuerdings sich eingeführt haben.

Renk fasst in seiner Schrift „die Kanalgase, deren hygienische Bedeutung und technische Behandlung" (München) das Wichtigste über Einrichtungen und technische Hülfsmittel auf diesem Gebiete zusammen.

Ein neues pneumatisches Kanalsystem empfiehlt Berlier (Rev. d'hyg. p. 336). Aus dem Wassercloset fallen die Excremente in einen Korb (Récepteur), welcher grobe Stoffe zurückhält, sodann in den Évacuateur, dessen Abflussöffnung durch einen Kautschukball verschlossen ist, welcher letztere durch einen Eisenstab mit einem Schwimmer in Verbindung steht. Bei einer bestimmten Höhe hebt der steigende Schwimmer das Kautschukventil und die Masse wird durch den im Kanalsystem bestehenden Minusdruck (nur 0,15 cm Quecksilber) sofort aspirirt. Es gibt keine Hähne, mit Wasser kann nach Belieben gespült werden, es riecht nicht. Versuche sind in Lyon und in einem Bezirke von Paris begonnen worden.

Hudelo (Annal. d'hygièn. publ. et de pol. sanit. VIII., p. 178) behandelt in einem Berichte über Berlier's System dieses sehr absprechend. (Auch Durand-Claye will nichts davon wissen. Verf.)

Babot plaidirt nach den französischen Erfahrungen für die Reinigung der Schmutzwässer durch Vegetations-Berieselung. Man dürfe nur nicht fragen, wie viel der Boden, sondern wie viel die Pflanzen absorbiren können. Die Cerealien vertragen nur eine einzige Berieselung im Jahre. Die Furchen-Rieselei verwirft er. („De l'application des Eaux-Vannes à la grande culture." Rev. d'hyg. Janv.)

Die Gemeinde-Gennevilliers zählte 1876: 2389 Einwohner, 1881 3245 — trotz der Berieselung! (Rev. d'hyg. Févr. p. 190.)

Wasser.

Fodor („Hygienische Untersuchungen über Luft, Boden und Wasser" II. Braunschweig) fand unter Anderem: 1) Das Wasser

von Brunnen, welche in der Nähe von Abtrittsgruben oder Sielen liegen, zeigt die bedeutendste Zunahme an Ammoniak; 2) Ammoniak und organische Substanzen sind die sichersten Indicatoren für die Verunreinigung, 3) in der Unreinheit des Brunnenwassers liegt eine Schädlichkeit, welche die Verbreitung der Cholera, des Typhus, des Darmkatarrhs — und auch der Blattern (?) — beförderte.

Nahrungs- und Genussmittel.

Allgemeines.

„Bestand und Einrichtungen der Untersuchungsämter für Nahrungs- und Genussmittel in Deutschland und ausserdeutschen Staaten nebst Vorschlägen zur einheitlichen Organisation" von König (Berlin bei Springer). Eine für die Hygiene-Ausstellung in Berlin gearbeitete, ausgezeichnet practische Zusammenstellung!

„Die wichtigsten und gebräuchlichsten menschlichen Nahrungs-, Genussmittel und Getränke, ihre Gewinnung, chemische Zusammensetzung, Verfälschungen und Verunreinigungen" von Palm (Leipzig). Reichhaltig, übersichtlich und kurz.

„Wie nährt man sich gut und billig?" von Meinert (Mainz 50 Pfg.). Diese Schrift, von der Concordia preisgekrönt, ist eine geschickte populäre Darstellung, deren Kern indessen die Empfehlung des Patent-Fleisch-Pulvers („Carne pura") von Hoffmann-Meinert bildet.

Fleck's gleichfalls populäre Schrift: „Die Ernährungsgesetze in ihrer Anwendung auf das häusliche Leben" (Braunschweig) beantwortet die Frage: „wie ernährt man sich regelrecht und preiswürdig?"

Milch.

„La surveillance du lait à Paris" par Du Mesnil (Annal. d'hyg. p. et de pol. san. VII. Nr. 10). Paris consumirt jährlich 90,000,000 l Milch. Gute volle Milch ist in verschlossenen Krügen 2—3 mal täglich frisch für 65 Cent. der Liter zu haben. Eine Milchgenossenschaft mit eigener strenger Controle hat neuerdings die Milchverhältnisse auch dort erheblich verbessert. Die sanitätspolizeiliche Aufsicht ist eine strenge und hat bewirkt, dass die Zahl der ertappten Milchverfälschungen

von 79 % der untersuchten Milchproben im Mai 1881 auf 34,28 % im Mai 1882 herabgegangen ist.

Uffelmann hat schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass mitunter auch Muttermilch von den Säuglingen in dicken Coagulis erbrochen wird. Er theilt einen neuen Fall mit, in dem das Kind einer 24jährigen, vor 11 Wochen zum ersten Male entbundenen Frau, nur an der Mutterbrust genährt, dünne gelbliche Fäces mit Caseingerinnseln und Schleimfetzen und klumpiges Erbrechen zeigte. Die Milch reagirte amphoter, säuerte rasch, hatte hohes spec. Gewicht (1038) und gab auch mit künstlichem Magensaft dicke, schwer lösliche Gerinnsel. Das Casein war gelb-weiss, schwach sauer reagirend der Kalkgehalt der Milch ziemlich normal. Da das Kind schlecht gedieh, wurde eine andere Ernährung eingeführt. („Ueber eine Frauenmilch, welche sich in der Verdauung wie Kuhmilch verhielt.“ Berl. klin. Wochenschr. Nr. 45.)

Pfeiffer (Wiesbaden) zeigt, dass auch jede frische Frauenmilch durch Salzsäure oder Essigsäure coagulirt wird, wenn man seine Methode befolgt. Er mischt 2 cm frische Frauenmilch im Reagenzglase mit 2 Tropfen verdünnter Salzsäure (2,2 g der officinellen auf 100 g Aqu. dest.), schüttelt und stellt das Glas in 50—55° R. Wenn nach ca. 5 Minuten keine Coagulation vorhanden ist, so wird eine neue Probe mit 3 Tropfen Salzsäure gemacht und so fort, bis — was zuweilen erst bei 6—7 Tropfen — Coagulation erfolgt. Das Gerinnsel ist leichter zerstörbar, als das Kuhmilchgerinnsel. („Verschiedenes über Muttermilch.“ Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44 und 45.)

Ph. Biedert „Ueber Milchconservirung“ (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 5). — Dietzell „Ueber Präserviren der Kuhmilch“ (Zeitschrift des landwirthschaftl. Vereins in Bayern. Juli). — E. Salkowski „Bericht über die Becker'sche Milch“ (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 5). — Jacobi „Ueber Conservirung der Milch“ (Breslauer Aerztl. Zeitschrift Nr. 11).

Nach Biedert wird die Milch durch 2stündiges Erhitzen in luftdicht verschlossenen Gefässen im Wasserbade bei 100° gährungsunfähig. Becker's Methode (60° durch 2 Stunden) zerstört nur das Milchsäureferment, nicht aber die Organismen der fauligen Zersetzung. Die Apparate von Bertling und Soltmann lassen die Milch für längere Zeit haltbar machen. Indessen bestreitet B., dass durch die stärkere resp. längere Erhitzung das Casein wesentlich verändert und

seine Gerinnung feinflockiger werde. Bei einem Magenkranken, der die durch 2 Stunden gekochte Milch genossen hatte, zeigte das Ausgepumpte eine eben so derbe und grobe Gerinnung, wie sie der gewöhnlichen Kuhmilch eigen ist.

Dietzell hat schon 1879 Folgendes ermittelt: 1) Milch, 2 Stunden in kochendem Wasser gehalten, verdirbt nach kaum 8 Tagen, 2) 20 Minuten bei 103—107⁰ erhitzt, verdirbt sie etwas später, 3) 20 Minuten bei 105—110⁰ erhitzt, bleibt sie wochenlang gut, bildet aber nach 6 Wochen mehr und mehr einen käseartigen Niederschlag, reagirt dann sauer und schmeckt bitter, 4) 20 Minuten bei 110—115⁰ und 5 Minuten bei 115⁰ erhitzt, ist sie seit dem 6. Oktober 1879 bis jetzt frisch geblieben, 5) bei 120⁰ wird sie gelber.

Salkowski bestätigt Becker's Angabe nach eigener Prüfung dahin, dass Milch, 2 Stunden in 50—70⁰ C. gehalten und dann abgekühlt — beides unter Luftabschluss — 4—8 Tage süss bleibt, wenn sie bedeckt ist, und besser schmeckt als gekochte, dass sie ferner mit Labessenz bei 70⁰ in sehr feinen Flocken, bei Salzsäure aber ebenso gerinnt wie rohe Milch. Er führt noch an, dass Meissner allein durch Erwärmen auf 50—60⁰ die Milch über 1 Jahr süss erhalten habe.

Jacobi folgert aus seinen Versuchen: das gewöhnliche spontane Verderben der Milch wird durch Bacterien bewirkt, von denen mehrere Arten in der rohen Milch constant nachzuweisen sind. Erst 3stündiges Kochen im Salzwasserbade, wobei die Milch auf 98—99⁰ C. erhitzt war, oder Erhitzen auf 115⁰ C in zugeschmolzenen Kölbchen zerstören alle Keime und machen die Milch unverderblich. Das eigentliche Milchsäurebacterium, ein dem Bacterium termo oder dem Essigbacterium ähnliches, in der Mitte eingeschnürtes kleines Stäbchen, wird durch einfaches Aufkochen sicher zerstört. Die spontan geronnene gekochte, nach dem Kochen vor frischer Verunreinigung geschützte Milch enthält nur, aber auch constant Bacillen. Scherff'sche Milch sah J. bei 28⁰ spontan gerinnen. Die Gerinnbarkeit wird durch längeres und stärkeres Erhitzen derart geändert, dass Lab oder Pepsin mit Salzsäure feinere Flocken machen als bei roher oder einfach aufgekochter Milch.

E. Hart, der Chefredacteur des Brit. med. Journal, hat die Geschichte von 72 Epidemien gesammelt, welche auf inficirte Milch

zurückzuführen waren; davon betrafen 50 typhöse Erkrankungen, 15 Scharlach, 7 Diphtheritis. (Bullet. de l'acad. de méd. 8 Août.)

„Ueber ein neues Milchferment aus dem Kaukasus" von Kern (Moskau). Im Kaukasus wird der „Kephir" aus gährender Milch bereitet mittelst eines Hefeklümpchens, in welchem Verf. neben Sacharomyces cerevisiae eigenthümliche Bacillen — Dispora caucasica — entdeckte.

Fleisch.

Arnould „La pénurie de viande en Europe et les moyens d'utiliser le superflu des nouveaux Continents" (Annal. d'hyg. p. et de pol. san. p. 396). In Rio de Janeiro kostet 1 kg gutes Fleisch ca. 75 Cent., auf dem Lande in Brasilien 25—50 Cent., in manchen Gegenden der ganze Ochse 10—20 Fr. Zur billigen Ueberführung nach Europa eignet sich nur eingepökeltes Fleisch, ferner das viel zu wenig gewürdigte carne secca und vielleicht, wenn es sich bewährt [1]), das Patent-Fleischpulver „Carne pura", das in Frankreich ernster Prüfung unterzogen werden soll.

Kolbe fand, dass Ochsenfleisch in Kohlensäure durch Wochen frisch blieb, während Hammelfleisch schon nach 8 Tagen faulig war. (Journal für pract. Chemie. N. F. Bd. 26, p. 249.)

Nach einem Erkenntniss des D. Reichsgerichts vom 3. Januar steht rechtlich nichts entgegen, das Fleisch neugeborener Kälber wenn auch nicht als geeignet, die menschliche Gesundheit zu beschädigen im Sinne des §. 12. 1, so doch als verdorbenes Kalbfleisch zu erachten und wenn die übrigen Voraussetzungen des §. 10. 2 zutreffen, diesen dabei zur Anwendung zu bringen.

Die französische Regierung hat die Aufhebung des Einfuhrverbotes des amerikanischen Schweinefleisches vom 18. Februar 1881 unter Einrichtung besonderer Untersuchungsstellen vorgelegt, diese Vorlage ist aber, nachdem sie von der Deputirtenkammer mit schwacher Majorität angenommen war, vom Senat verworfen worden. Sowohl das Comité consultatif d'hygiène als auch die Académie de médecine hatten sich vorher gutachtlich dahin geäussert, dass die Einfuhr des amerikanischen Salzfleisches zulässig und obligatorische Trichinen-

---

1) „Je n'ai pas remarqué dans le livre de M. Meinert de passage, où il dise que lui ou M. Hoffmann ont vécu, un peu régulièrement, du Fleischpulver, additionné ou non de farine de pois."

schau unnöthig sei. Seit vielen Jahren hätte aus Amerika und Deutschland importirtes Fleisch in Frankreich keine Trichinose erzeugt, nur ein Fall dieser Krankheit bei Menschen sei vorgekommen, aber von einem französischen Schweine bewirkt. Die mikroskopische Untersuchung sei schwierig und unsicher, besser sei Belehrung und Festhalten an den französischen besseren Kochgebräuchen. (Bullet. de l'Acad. de méd. p. 130 und 160.)

Dem deutschen Bundesrathe dagegen ist der Entwurf einer Kaiserl. Verordnung betreffend das Verbot der Einfuhr von Schweinen und Schweinefleisch amerikanischen Ursprungs vorgelegt worden. Hiergegen hat der Verein für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk in einer Petition u. A. angeführt, dass die Consumanstalt der dem Verein angehörenden Bergwerks- und Hüttenactien-Gesellschaft Altenberg in den Jahren 1874 bis 1882 für ihr Arbeiterpersonal 214,202 kg amerikanische Schweineproducte bezogen hat, ohne dass ein einziger Erkrankungsfall vorgekommen sei [1]).

„Ueber die Verwendung finnigen Fleisches" von Bollinger (D. Zeitschr. f. Thiermed. Bd. 8, Heft 4). In Süddeutschland sind Finnen seltener als in Norddeutschland, meist von den Fleischbeschauern in höchst mangelhafter Weise constatirt. In Tübingen fand man ferner unter 11 Fällen von Bandwurm 9 mal Taenia mediocanellata und nur 2 mal T. solium, in München ist T. solium sehr schwer zu erlangen. Ebenso ist Cysticercus cellulosae in Süddeutschland eine Rarität, was Alles auf die fehlende Unsitte, rohes Fleisch zu essen, bezogen werden muss. Daher empfiehlt B. nur hochgradig finniges Fleisch für ungeniessbar zu erklären, mässig finniges unter polizeilicher Aufsicht stark kochen zu lassen und dann dem Eigenthümer zu übergeben.

Hüllmann fordert, dass die öffentlichen Schlachthäuser in städtischer Regie stehen, in grösseren Städten mit einem Schlachtviehmarkt verbunden und an die Eisenbahnen angeschlossen seien; die Effluvien sollen nicht in die städtischen Kanäle gelangen, darum sei die Lage der Schlachthäuser am Flusse unterhalb der Stadt günstig. (D. Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 14, H. 3.)

Zucker. Alkohol.

Starker Kalkgehalt in Chocolade oder Zucker bewirkt, dass diese trübe Lösungen geben und, mit Milch gekocht, diese zusammenlaufen

---

1) Cfr. den Abschnitt über Zoonosen.

machen. („Inconvénients de la présence de la chaux dans les sucres" par Carles. Annal. d'hyg. publ. et de pol. san. VII, p. 302.)

„Enthält der Kartoffelzucker gesundheitsschädliche Stoffe?" von v. Mering. (D. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. XIV, 2.) Diese Frage beantwortet M. auf experimentellem Wege im Gegensatz zu Nessler dahin, dass die unvergährbaren Bestandtheile des Kartoffelzuckers, welcher aus Stärkemehl durch Kochen mit reiner Säure dargestellt wird, nicht nur keine gesundheitsschädlichen Wirkungen erzeugen, sondern, da sie zur Gruppe der Kohlenhydrate gehören, einen bedeutenden Nährwerth besitzen; die Angabe, der Kartoffelzucker sei schädlich, wäre somit unrichtig.

Schmitz hält durch die Versuche v. Mering's keineswegs den Beweis erbracht, dass die Gährungsrückstände des Kartoffelzuckers keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthalten, da ihn seine zahlreichen Parallelversuche an Hunden von der unverkennbaren heftigen Einwirkung insbesondere auf das Nervensystem überzeugt haben. Ausserdem sei der in den Handel gebrachte Kartoffelzucker häufig aus angefaulten Kartoffeln mittelst unreiner Schwefelsäure bereitet. S. hält daher die Versetzung des Mostes mit schmierigem, unsauberem Kartoffelzucker für eine Fälschung (ibidem Heft 3).

Baer hebt in seinem Vortrage „Der Alkoholmissbrauch", gehalten in der IX. Versamml. d. Deutsch. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege, hervor, dass der Alkohol nicht nur die Constitution des Gewohnheitstrinkers selbst untergrabe, ihn zu aller Art körperlicher Krankheiten disponire und einem frühzeitigen Tode überliefere, die Zahl der Verbrechen, der Geisteskrankheiten und der Selbstmorde erheblich vermehre, sondern dass auch die Trunksucht sich auf die Nachkommen vererbe, dass diese auffallend häufig an angeborener Lebensschwäche zu Grunde gehen, ferner an Epilepsie und Idiotie leiden. Der Staat solle die Trunksucht zunächst durch hohe Besteuerung des Branntweins bekämpfen, nach Gerstfeldt wird 1 hl 100%iger Alkohol in England mit 386 Mark, in Russland mit 170, in Holland mit 180, in Schweden mit 82, Frankreich mit 60, Belgien mit 45, Oesterreich mit 22 und Deutschland mit 17 Mark besteuert; ferner durch thunlichste Verminderung der Verkaufsstellen für den Kleinhandel mit spirituösen Getränken, durch Gewährung der Schankerlaubniss nur an solche Personen, deren Vorleben und Verhalten die Gewähr bieten, dass sie nicht aus böswilligem Eigennutz der Trunksucht Vorschub leisten, durch Bestrafung des Schenk-

wirths, wenn er an Angetrunkene oder Unmündige berauschende Getränke verabfolgt, durch Annullirung der Zechschulden, durch Beschränkung der Verkaufszeit, durch Ueberwachung der Beschaffenheit der in der Schankwirthschaft feilgebotenen Getränke, durch Bestrafung der öffentlichen Trunkenheit, durch Errichtung von Anstalten, in welchen solche Personen zwangsweise detinirt werden, welche infolge missbräuchlichen Genusses berauschender Getränke die Pflichten gegen sich selbst und gegen die ihnen obliegenden Angehörigen anhaltend vernachlässigen, sich und Anderen gefährlich werden, mittelbar soll die Bekämpfung der Trunksucht durch den Staat bestehen in der Verminderung der Besteuerung der leichten Biere, des Kaffees und des Thees, in der Belehrung der Jugend über Wesen und Folgen der berauschenden Getränke, in der Bestrafung der Trunkenheit und der Trunksucht in der Armee und unter allen Klassen des Beamtenthums. Endlich empfiehlt B. die Bildung von Mässigkeitsvereinen, die Errichtung von Kaffee- und Theehäusern für die ärmeren Klassen, die Errichtung von Trinker-Asylen vermittelst privater Beihülfe.

„Studien am Menschen über die Giftigkeit der Verunreinigungen des Kartoffelbranntweins" von Brockhaus (Centralbl. für allgem. Gesundheitspflege I, 5). Aus Versuchen an sich selbst schliesst Verfasser, dass unreiner Branntwein verboten und der Genuss des Branntweins überhaupt bekämpft werden muss, weil selbst reiner Aethylalkohol nicht indifferent, die Verunreinigungen mit Aldehyd und Amylalkohol insbesondere aber selbst in kleinsten Dosen direct gesundheitsgefährlich sind.

Nach einem Reichsgerichtserkenntniss vom 26. Mai ist das Feilhalten von mit Fuchsin gefärbtem Himbeerliqueur nicht wegen Nahrungsmittelverfälschung zu strafen, wenn durch die Färbung die Waare nicht verschlechtert und ihr nicht das Ansehen eines höheren Fruchtgehalts beigelegt ist.

Pilze.

„Eine Pilzvergiftung" theilt Lindow mit (D. Med. Zeit. Nr. 41), bei welcher 4 Personen nach dem Genusse von Amarita phalloides (Knollenblätterschwamm) mit Gastroenteritis, Icterus und Petechien verstarben.

„Ueber die Gemeingefährlichkeit der essbaren Morchel" von Ponfick (Virchow's Arch. Bd. 28, Heft 3). — „Ueber die Intoxi-

cationen durch die essbare Morchel (Helvella esculenta)" von Boström (Deutsches Archiv für klinische Medicin). Ponfick fand an Versuchen bei Hunden, dass die rohe Morchel und ihr Decoct schwere Blutgifte enthalten (Hämoglobinurie, diffuse Nephritis), dass das kalte Extract von wechselndem Grade der Schädlichkeit, das wässerige und alkoholische Extract nach dem Abdampfen indifferent, die trockene Morchel nach $^{1}/_{2}$ bis 1 Jahr unschädlich ist. — Boström kam unabhängig von Ponfick zu ähnlichen Resultaten. Die Helvella suspecta von Krombholz existirt nicht.

Arbeiter-, Berufs-, Gewerbe-Hygiene.

Güterbock, welcher den Gesundheitszustand der Maschinisten der Berlin-Anhaltischen Bahn untersucht hat, fand, dass die Zahl der Schwerhörigen unter denselben mit der Zahl der Dienstjahre zunehme, dass jedoch Locomotivführer und Heizer zur Ausübung ihres Berufes vollkommen ausreichend hören, so lange sie einer Unterhaltung in gewöhnlicher Sprechweise folgen können. Den von Rigler geschilderten Reizzustand des Nervensystems beim Maschinenpersonal kann G. nicht als eine professionelle Krankheit anerkennen. (D. Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege Bd. 14, Heft 2.)

In einer Erläuterung der bei Eisenbahnbeamten infolge ihres Dienstes besonders häufig vorkommenden Krankheiten und der zur Verhütung derselben zu empfehlenden sanitätspolizeilichen Vorschriften kommt Klingelhöfer zu folgenden Schlusssätzen: 1) Die genaue Ausmittelung der Schädlichkeiten des Eisenbahndienstes und der dadurch bedingten Krankheiten setzt eine fortgesetzte Ueberwachung des Personals nach gemeinsamem Plan seitens der Eisenbahnärzte voraus; 2) die bahnärztliche Spitze in Gestalt eines Oberarztes, den Frankreich, Oesterreich und Bayern bereits besitzen, ist dringend wünschenswerth. (D. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 14, S. 2.)

„Ueber quantitative Staubbestimmungen in Arbeitsräumen" von W. Hesse (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, April 1882). H. machte eine grössere Anzahl von Untersuchungen über die Menge und Art des Staubes in geschlossenen, vornehmlich Arbeitsräumen. Vermittelst eines Tropfenaspirators wurde die staubhaltige Luft durch ein mit einer Gasuhr in Verbindung gebrachtes Glasröhrchen gesogen, das mit Watte oder Glaswolle gefüllt war.

Am stärksten war die Staubentwickelung in einer schlecht ventilirten Filzschuhfabrik, in der Kalbshaare verarbeitet wurden, 0,175 g in 1 cbm Luft, und in dem Putzraum einer Eisengiesserei, in welchem die gegossenen Stücke mittelst Schmirgelpapier von Sand und Kohlenstaub befreit werden, 0,1 g auf 1 cbm, in dem Hadersaal einer Papierfabrik erreichte der Staub die Menge von 0,02, in einer Mahlmühle von 0,04, in einer Kunstmühle dagegen nur 0,004 auf 1 cbm Luft. Auffallend gering stellte sich die Staubmenge in Wohnräumen. Bei 300 Arbeitstagen, 10stündiger Arbeitszeit und 500 l stündlicher Athemluftmenge beträgt das von einem Arbeiter jährlich eingeathmete Staubquantum bis zu 150 g. Die Menge des wieder ausgeathmeten Staubes ist nach der Art der Athmung sehr verschieden.

Die schweizerischen Stickereien und ihre sanitarischen Folgen von F. Schuler (D. Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 14, Heft 2). In den Cantonen St. Gallen, Appenzell und Thurgau waren 1880 in der Maschinenplattstichstickerei beschäftigt: 12,320 Sticker 12,935 Fädler, 2556 Nachsticker; davon etwa $^1/_3$ in der Hausindustrie. In dieser sind die Weblocale häufig unzureichend, mitunter Kellerräume mit Schimmel- und Modergeruch, die Luft bis zu 0,008 Kohlensäure enthaltend, während die der Fabriksäle günstigere Bedingungen bot. Der elfstündige Normalarbeitstag des schweizerischen Fabrikgesetzes wird nicht immer innegehalten. Wegen mangelhafter Körperentwickelung wurden 32,5 Proc. der Sticker vom Militärdienst zurückgestellt, von den Landwirthen nur 24,8 Proc. Lungenleiden fanden sich bei 2,66 % der untersuchten Sticker, Herzleiden bei 2,54 %, während diese Procentziffern bei den anderen Untersuchten nur je 2,19 und 1,38 betrugen. Die Schwindsuchtssterblichkeit der Gesammtbevölkerung betrug auf 100,000 Lebende berechnet in den beiden Jahren 1877—1878 241, die der Sticker 375. Verkrümmungen der Wirbelsäule, Blutmangel und frühzeitige Erschöpfung der Kräfte treten vornehmlich da ein, wo bereits Kinder in übermässiger Weise zur Fädelarbeit herangezogen werden. Accomodationsstörungen und Schwäche der Augen sind bei den Fädlern häufig.

In mehreren englischen Feinpapierfabriken brach 1881 im April plötzlich eine Pockenepidemie aus, welche auf die Infection durch importirte Lumpen zurückgeführt werden konnte. Parson, der darüber einen Report an das Local Government Board erstattet, verlangt die Desinfection verdächtiger Lumpen durch gespannten Wasserdampf.

Wallenberg beobachtete chronische Bleivergiftung bei Bernsteinarbeitern, die den Bernstein auf einem Bleiklotze bearbeiten. (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 1, Nr. 10.)

„Health of workmen in chrome works" (Lancet 28. Jan). In russischen Chromwerken wird bei mehr als 50 % der Arbeiter die Ulceration der Nasenscheidewand beobachtet.

„Poisoning by chromate of lead in Weavers" by Smith (The british med. Journal, Jan. 7, p. 8). S. beschreibt eine Endemie in einer Baumwollenspinnerei, wo ein orangefarbener Stoff mit Chromblei hergestellt wird. Es handelte sich um eine charakteristische Bleiintoxication, complicirt mit flüchtiger pseudoicterischer Färbung der Conjunctiva und der Haut ohne Gallenfarbstoff im Urin, welcher letztere aber ebenso wie die Fäces Chrom enthielt. Die Krankheit verschwand, nachdem Respiratoren eingeführt waren.

aus dem Dienste, deren eine das deutsche Sanitätscorps auf das tiefste berührt hat: der Rücktritt v. Langenbeck's von der akademischen Lehrthätigkeit. Nicht nur dass v. L. als Generalarzt I. Kl. à la suite dem Sanitätscorps selbst angehörte, sondern er war auch in seiner akademischen Eigenschaft insofern als ein wichtiges geistiges Mitglied dieses Corps anzusehen, als er der Lehrer der militärärztlichen Jugend gewesen ist und auf Menschenalter hinaus dem kriegschirurgischen Denken und Handeln der Militärärzte den Weg vorgeschrieben hat. Die Unsterblichkeit zu besingen, welche dieser chirurgische Meister sich durch seine bahnbrechenden Arbeiten mit unbezweifeltem Rechte erworben hat, kann nicht Aufgabe einer Schilderung sein, die nur von militärischen Gesichtspunkten ausgehen darf. Aber auch diese letzteren bieten, wenn man die Thätigkeit v. Langenbeck's in allen neueren Kriegen Deutschlands verfolgt, eine so inhaltsreiche Fundgrube werthvoller und zum Segen des Heeres verwirklichter Ideen, dass die Analysirung derselben das eng begrenzte Maass dieser Zeilen weit überschreiten müsste. Uebrigens hat v. L. seine Vorliebe für die Kriegschirurgie selbst bekannt, indem er gelegentlich des ihm zu Ehren am 24. Juli 1882 veranstalteten Commerses sagt: „Als ich vor nunmehr 34 Jahren im Frühjahr 1848 in die durch Dieffenbach's Tod erledigte Lehrstelle an hiesiger Universität berufen wurde, war ich nahe daran, diese Berufung abzulehnen. Ich befand mich damals im Felde, in einem Kriege, der, wenn auch nicht von den grossen Dimensionen wie die Kriege der Neuzeit, mir doch eine ganz neue Seite der chirurgischen Thätigkeit eröffnet hatte, eine Thätigkeit, von der zu scheiden mir unmöglich gewesen wäre. Da trat der Waffenstillstand ein, dem, wie wir alle glaubten, der definitive Friede bald folgen musste, und so kam ich nach Berlin. Als ich hier anlangte, am 15. Oktober des Jahres, fing ich an, den Schritt, den ich gethan hatte, fast zu bereuen. Freilich war es hier auch kriegerisch, aber es war hier kein frischer fröhlicher Krieg wie dort. Der letzte Strassenkampf fand in der Nacht vom 15. zum 16. Oktober statt. In nicht langer Zeit ordneten sich die Verhältnisse in Berlin und in Preussen, es kehrten ruhigere Zeiten wieder, und ich konnte meine akademische Thätigkeit beginnen" etc. etc. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31.)

Von allen Seiten hochverehrt und namentlich von Sr. Maj. dem deutschen Kaiser durch Verleihung des Excellenztitels ausgezeichnet, hat v. L. Berlin verlassen und sich Wiesbaden zu seinem ferneren Wohnsitze ausersehen. Die Berliner militärärztliche Gesellschaft hat

ihn am 21. Oktober 1882 zum Ehrenmitgliede ernannt und ihm am 20. December das kunstreich ausgeführte Ehrendiplom übersandt. Dieses Kunstwerk zeigt in seinem kalligraphischen Theile unter der Anrede in der Initiale das Wappen derer v. Langenbeck. Die Adresse selbst ist auf Pergament in altdeutscher Renaissanceschrift gezeichnet und lautet: „Ew. Excellenz hervorragende Verdienste um die Wissenschaft, sowie um den Sanitätsdienst der Armee haben die wohlverdiente Allerhöchste Anerkennung gefunden. Wollen Sie aber dennoch gestatten, dass die Berliner militärärztliche Gesellschaft als ein Theil des Sanitätsofficierscorps in aufrichtig dankbarer Erinnerung an Ihren stets bewiesenen kameradschaftlichen Sinn und an die ausgezeichnete Belehrung und thatkräftige Unterstützung, welche Sie den Sanitätsofficieren im Frieden und im Kriege zu Theil werden liessen, an Ew. Excellenz die Bitte richtet, der Berliner militärärztlichen Gesellschaft auch ferner als Ehrenmitglied anzugehören. Wir verbinden damit den herzlichen Wunsch, Ew. Excellenz in Ihrer bisherigen ungetrübten Kraft noch lange Jahre den Unserigen nennen zu können." Die Adresse ist vom Vorstande der Gesellschaft, dem Generalstabsarzt v. Lauer, Excellenz, unterzeichnet. Sie ruht in einem überaus kunstvoll in blauem Ledermosaik und gepresstem Sammt mit reichen Beschlägen angefertigten Prachtdeckel.

Noch ein Heer ist es, welches durch die Verabschiedung seines Sanitätschefs schwer getroffen worden ist: das Nordamerikanische. Der Surgeon general Barnes, welcher das 64. Lebensjahr und somit zugleich das gesetzliche Rücktrittsjahr erreicht hat, ist aus einer arbeitsreichen Dienstzeit geschieden und durch Charles H. Crane, welcher 1825 geboren und 1848 in das Heer eingetreten ist, ersetzt worden. —

Nach diesen Blättern, welche die Geschichte einzelner hervorragender Personen füllt, möge uns die Sanitätsgeschichte der kriegerischen Ereignisse der Völker beschäftigen, soweit dieselbe durch neue Arbeiten ergänzt worden ist. Gehen wir hiebei von zurückliegenderen Zeiten nach der Gegenwart vor, so darf zunächst des Beitrags von H. Frölich „Ueber die Anfänge der Militärmedicin im Mittelalter" (Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin, Aprilheft) gedacht werden.

Unter den Kriegen der Neuzeit ist es u. a. der deutsch-französische Krieg, über dessen sanitäre Erfahrungen die Acten noch nicht geschlossen sind, und ist deshalb jede Aeusserung auch nur über allgemeine statistische Verhältnisse dieses denkwürdigen Feld-

zuges interessant, zumal wenn sie von einem so mustergültigen Werke, wie es das deutsche Generalstabswerk ist, ausgeht.

Den Bemerkungen des Generalstabswerks über den Sanitätsdienst beim deutschen Heere im Feldzuge 1870/71 ist folgendes Hauptsächliche zu entnehmen (vergl. S. 1499 u. ff. Heft 20):

An Sanitätsanstalten haben im genannten Feldzuge auf deutscher Seite bestanden: 52 Sanitätsdetachements, 197 Feldlazarethe, 45 Abtheilungen des Kriegslazarethpersonals und 17 Lazarethreservedepots. Von den Feldlazarethen und dem Kriegslazarethpersonal sind an nahezu 500 Orten Lazarethe errichtet worden; ausserdem von den Reservelazarethen der Heimath an 368 Orten. Die Zahl der von allen Feldlazarethen behandelten Kranken und Verwundeten beträgt 295,644, diejenige der von den Reservelazarethen behandelten 812,021.

Die Zahl der Todesfälle bei dem deutschen Heere einschl. der Marine und der im Dienste des Heeres befindlichen Civilpersonen beträgt 40,881, ausschl. der 12,736 Vermissten. Von sämmtlichen Gestorbenen sind 17,572 vor dem Feinde gefallen, 10,710 an Wunden gestorben, 316 verunglückt und 30 durch Selbstmord hingeschieden. An Typhus sind gestorben 6965, an Ruhr 2000, an Blattern 261, an gastrischem Fieber 159, an acuten Brustkrankheiten 500, an sonstigen inneren acuten Krankheiten 521, an anderen Krankheiten 1847.

Die sanitären Erfahrungen des russisch-türkischen Krieges 1877/78 — das Thema für den Schwanengesang des unsterblichen Pirogoff — sind uns im verflossenen Jahre zugängiger geworden durch die verdienstliche Uebersetzung dieses Buches seitens W. Roth's und A. Schmidt's. Die Zahl der Gestorbenen im genannten Feldzuge beträgt (vergl. Köcher in Petersburger med. Wochenschr. v. 18. Dec. 1881 und Deutsche med. Zeitschr. 1882, Heft 4) 117,000. Das Verhältniss, in welchem sich äussere Kriegsverletzungen einerseits und Krankheiten andererseits an der Sterblichkeit betheiligt haben, ist verglichen mit demjenigen der Deutschen 1870/71 nahezu das umgekehrte gewesen: 25,70 : 74,30 %.

Die Achal-Teke-Expedition 1880, namentlich die Belagerung und Einnahme der Festung und die Verfolgung der Feinde, hat neuerdings Dr. Anastasijewitsch, ein Serbe, der sich in russischen Diensten befindet und den Feldzug unter General Skobeleff gegen die Achal Tekinzen mitgemacht, in der Zeitschrift „Vaterland“ (Otacbina) mit lebhaften Farben geschildert.

Auch über Einzelheiten der österreichischen Besetzung Bosniens und der Herzegowina bringen namentlich politische Blätter noch

sanitär Wissenwerthes. Besonders wird das Nachspiel dieser Besetzung, nämlich der jüngste Aufstand in den dinarischen Alpen bezüglich der Schwierigkeiten dortiger Kriegführung besprochen. Die kriegerische Unterdrückung dieses Aufstandes ähnelt betreffs der Bodenschwierigkeiten, der Entbehrungen seitens der Truppen und der Feldtüchtigkeit der Gegner dem seinerzeit im Kaukasus geführten Kriege der Russen. Der Schauplatz war arm an Nahrungsmitteln, die Verpflegung und das Wasser musste viele Meilen weit auf die hohen Felsberge nachgeführt werden, so dass gegen 16—18,000 Tragthiere nöthig waren. Bei den Streifzügen, welche die gesammelten Freischaaren zerstreuen sollten, musste jeder Unterofficier und Soldat eine zweitägige Verpflegung, sowie eine eintägige Fleischportion, die aber zumeist durch eine Conservebüchse ersetzt wurde, mitführen. Im Tornister jedes Soldaten befand sich der „eiserne Vorrath“, d. i. ½ Portion Zwieback (250 g), 1 Portion Fleischconserve und 2 Portionen Salz (40 g). Einigen Truppen wurde von den Verpflegungsmagazinen auch Cacao in Tafelform (50 g Cacao, 60 g Zucker für je 1 Portion) für den „eisernen Vorrath“ mitgegeben.

Die Verluste während dieses Aufstandes in der Herzegowina und der Crivoscie sind auf österreichischer Seite folgende gewesen. Bis Ende Mai sind 71 Heeresangehörige gefallen, 255 verwundet und 8 vermisst worden. Der Zusammenstösse gab es in dieser Zeit 81; sie vertheilen sich auf 60 Tage, und fielen die stärksten Verluste auf den 9. und 26. Februar. Von den Verwundeten sind nachträglich noch 102 gestorben oder dienstuntauglich geworden (leider sind in meiner Quelle diese beiden Abgangsarten nicht getrennt. Ber.). An Krankheiten sind bis Ende Mai 476 gestorben. (Der „Reichsbote“ vom 25. Februar 1883.)

Die sanitären Erfahrungen, welche Kirchenberger während des Aufstandes gewonnen hat, schildert derselbe im „Militärarzt“ Nr. 11 u. ff.

Der jüngste der von europäischen Heeren unternommenen Feldzüge ist bekanntlich der englisch-egyptische.

Auch von dem englisch-egyptischen Kriege wird man, wenn über denselben die Acten geschlossen sein werden, sagen dürfen, dass er, wie die meisten von Engländern geführten Kriege der jüngsten Zeit, neue Gesichtspunkte für die Vervollkommnung des Feld-Sanitätsdienstes eröffnet hat.

Bis zu dem Zeitpunkte, wo dieser Actenschluss erfolgt, muss sich die Wissbegierde mit den bisherigen Telegrammen und apho-

ristischen Berichten englischer Zeitungen [1]) zufrieden stellen, welche ich, so lückenhaft sie auch eine Zusammenfassung lassen, im Folgenden zusammenzustellen versucht habe.

Das englische Heer war 22,000 Mann stark, hatte 3000 Mann in der Reserve und ausserdem 7—10,000 Mann indische Truppen, so dass alle diese Truppen die Stärke eines englischen Armeecorps erreichten.

Die Sanitätsverfassung des englischen Heeres ist, soweit sie für den in Rede stehenden Feldzug in Betracht kommt, folgende:

Zu jeder der 3 Divisionen eines englischen Armeecorps gehören 2 Feldlazarethe und 1 Krankenträger-Compagnie, ausserdem zu den übrigen Truppen des Armeecorps noch 6 Feldlazarethe und 1 Krankenträger-Compagnie, so dass beim Corps sich in Summa 12 Feldlazarethe zu je 200 Betten und 4 Krankenträger-Compagnien mit einem Personalstande von 1746 Officieren und Mannschaften, sowie mit 304 Fuhrwerken und 940 Pferden befinden. Das englische Feldlazareth führt nach den Regulations for the med. dep. vom 1. November 1878 200 wollene Decken, Strohsäcke etc. mit sich, auch 50 Lazarethzelte, um die Verwundeten, wenn Häuser nicht verfüglich sind, unterzubringen; der Train wächst dadurch auf 24 Wagen.

Wie sich um diese reglementarisch vorgesehenen Einrichtungen der Feldsanitätsdienst thatsächlich gruppirt hat, insbesondere welche sanitären Vorbereitungen den Feldzug eingeleitet haben, darüber ist in der Hauptsache Folgendes bekannt geworden. Wiederum gipfelte die englische Vorsicht in der Anwendung von Vorbauungsmassregeln, welche aus der gründlichen Kenntniss der Eigenthümlichkeiten des egyptischen Landes und Volkes geschöpft wurden. Vor Allem gab das Army medical department eine wahrscheinlich schon längst vorher abgeschlossene Belehrung an die Sanitätsofficiere aus, in welcher alle Einflüsse auf den Gesundheitszustand der Truppen (Klima, Boden, Lagerplätze, Quartiere, Zelte, Wasserversorgung, Kost, Krankheitsursachen) beleuchtet wurden. Diese Thatsache allein spricht genügend für den Werth, welchen das englische Heerwesen auf die Allianz der Sanität legt, und sie erinnert wiederholt an die Berechtigung meines Vorschlags: dass in dem Geschäftsbereiche jeder Heeres-Sanitätsleitung schon im Frieden eine besondere Abtheilung das einschlagende Studium fremder Länder und Völker und die Abfassung entsprechender Dienstanweisungen betreibe.

---

[1]) British medical Journal; Lancet; auch Auszüge namentlich in „Deutsche militärärztliche Zeitschrift“ vom Jahre 1882.

Durst und Hunger, Insectenplage, Augenkrankheiten und Seuchen waren voraussetzlich die Verbündeten Egyptens, gegen welche England sich zugleich zu wappnen hatte. Wenn wir vorläufig auch nur von Bruchstücken dieser Wappnung Kenntniss erhalten haben, so überzeugen diese doch schon von der Zweckmässigkeit des Ganzen. So wurde jedem Matrosen und Marinesoldaten vom Army medical department ein Kohlenfilter mit Kautschukröhre überlassen. Neben bedeutenden Conservenvorräthen wurden gewaltige Eismaschinen, sowie chemische Klärungs- und Entgiftungsmittel mitgenommen, und die Reserven von solchen Mitteln, sowie von Heilmitteln und Krankenpflege-Geräthen wurden in verschiedenen Stationen des Mittelmeeres bereit gehalten.

Zum Schutze gegen Insecten versah man das Heer mit Zelten und Gaze, und um der egyptischen Augenkrankheit zu entgehen, bildeten Augenschirme und blaue Brillen unentbehrliche Gegenstände der Ausrüstung.

Nicht minder umsichtig waren die Massregeln in Bezug auf Kranken-Unterkunft und -Abschub getroffen, welcher Dienstzweig, sowie überhaupt der gesammte Feldsanitätsdienst, dem Surgeon general Dr. Hanbury unterstellt war.

Das nächste Lazareth, in welches die Feldlazarethe ihre transportfähigen Kranken abzugeben hatten, das stehende Kriegslazareth, wie wir in Deutschland sagen würden, sollte in Alexandrien, und zwar in dem geräumigen 300 Betten fassenden Palast des Khedive errichtet werden [1].

Von da aus sollten die Kranken auf Schiffen in das Reservelazareth zu Cypern für 400 Kranke, wo sich zugleich das Depot des Army Hospital Corps unter Dr. J. Lamprey befand und in dasjenige von Gozo, einer zu Malta gehörigen, gut angebauten und stark bevölkerten Insel, für 200 Betten unter Brigade-Surgeon Tippets, oder nach England übergeführt werden.

Von Krankentransportschiffen befanden sich in der Bucht von Alexandrien die Thalia, ein Schiff von 1200 Tonnen, welches zugleich das Sanitätsmaterial beförderte, und der Ostprey, welcher ebenfalls 1200 Tonnen hielt und zum Lazarethschiff hergerichtet worden war.

Ferner dienten Sanitätszwecken die Carthago, ein riesiger Schraubendampfer, 5100 Tonnen haltend, für mehr als 200 Betten,

[1] Mit der späteren Verlegung der Kriegsbasis aber nahm Ismailia dieses Lazareth auf.

unter Dr. H. Ferguson und der Courland, eigentlich Tenderschiff der Carthago, für 30 Kranke unter Dr. Lamprey.

Auf jedem Schiff leisteten an Sanitätspersonal in der Regel ein Brigade-Surgeon, ein Surgeon-major, ein Surgeon, 21 Mannschaften des Army Hospital Corps und 21 Schwestern aus dem Netley-Nursing-Etablissement Dienst.

Selbstverständlich war man auch darauf eingerichtet, dass im Bedarfsfalle noch andere Förderungsmittel zur Stelle waren. So wurden z. B. nach der Schlacht von Tel-el-Kebir auch Flüsse und Boote zur Beförderung Verwundeter nach Kassassin und Ismailia in Gebrauch gezogen.

Mit einem solchen Apparate standen die Engländer vor dem egyptischen Feldzuge. Am 19. August 1882 war die Hauptmacht der Engländer in Alexandrien und auf den Kriegsschiffen im Hafen dieser Stadt vereinigt, am 24. August besiegten sie den Feind bei Magfer, am 25. bei Tel-el-Mahut, am 9. September bei Kassassin und am 13. September bei Tel-el-Kebir, in welch letzterem Orte sie die stark befestigte Stellung Arabi Pascha's mit dem Bajonette erstürmten und dessen sämmtliche Kanonen, 60 an der Zahl, erbeuteten. Am 14. September war der Feldzug durch die Uebergabe der Citadelle Kairo's und der Person Arabi Pascha's an den englischen Befehlshaber Wolseley glänzend beendet.

Wie gross die Verluste gewesen sind, welche die Engländer durch Tod und Krankheit in diesem Feldzuge erlitten haben, ist bisher in verlässlichen Ziffern noch nicht bekannt geworden. In dem blutigsten Treffen, nämlich in dem bei Tel-el-Kebir sollen 22 Officiere und 398 Mann verwundet worden, und 9 Officiere sowie 45 Mann gefallen sein — von 14,000 kämpfenden Engländern. Insgesammt soll das Heer bis Mitte September auf dem Schlachtfelde 15 Officiere und 75 Soldaten durch Tod verloren haben. Die Zahl der Kranken ist Mitte September annähernd so gross gewesen wie diejenige der Verwundeten (458). Vorzugsweise hat man Sonnenstich und zwar 266 Fälle mit 42 Todesfällen beobachtet.

In den ersten Wochen des August, ehe die Operationsbasis nach dem Suezkanal verlegt wurde, nahmen in Alexandrien die venerischen Krankheiten überhand, daneben kamen einige leichte Augenentzündungen vor, die durch Blendung des Sandes, an den sich die englischen Augen jedoch bald gewöhnten, entstanden waren. Endlich gewann auch der Durchfall mehr und mehr an Ausbreitung und drohte bisweilen in Ruhr auszuarten; seine Entstehung war

man auf den Genuss von Früchten, namentlich Wassermelonen ursächlich zurückzuführen geneigt.

Die in Egypten zurückgebliebene Besatzung erfreut sich nach den Nachrichten politischer Blätter keineswegs eines befriedigenden Gesundheitszustandes. Namentlich haben fieberhafte Erkrankungen im Oktober und November sehr überhand genommen. Anfangs November sollen bei der Cavallerie 14%, bei der Artillerie 11% und bei der Infanterie 7% krankheitshalber ausser Dienst gewesen sein.

Vom 10.—20. November kamen in Alexandrien 9, in Kairo 30 Todesfälle vor. Die hauptsächlichsten Todesursachen waren Typhus, Ruhr und Durchfall. Neun Zehntel der Krankheitsfälle waren Lebererkrankungen. Als Krankheitsursachen bezeichnete man zu dieser Zeit weniger das schlechte Trinkwasser, als die Liqueure der griechischen Kaffeehäuser.

Wie sich im Einzelnen die Krankenpflege auf dem Kriegstheater gestaltet hat, davon ein einigermassen verständliches Bild zu entwerfen, gestatten die bisherigen Nachrichten nicht. Ob sich die Krankenträger-Compagnien in den Actionen selbst bewährt haben, ist nicht ganz klar; wenigstens ist das Urtheil der Berichte über diese Abtheilungen sehr zurückhaltend. Die Schwierigkeit, mit welcher Verbandplatz-Compagnien, die zu ihrer Arbeit vor Allem ruhiger Umgebung bedürfen, auf dem Schlachtfelde zu kämpfen haben, wird immer eine Quelle unhebbarer Unzufriedenheit bleiben. Man stelle sich den Unterschied eines klinischen Operationssaales und der Lage vor, in welcher sich eine englische Krankenträger-Compagnie am 24. August befand, als die letztere ein Carré formiren und sich mit ihren Büchsen vertheidigen musste. Gewiss sind in diesem verzweifelten Kampfe gegen halbwilde Zweihänder die hülflosen Verwundeten mehr zu beklagen gewesen, als Surgeon-major Shaw, welcher seinem soldatischen Berufe hierbei zum Opfer gefallen sein soll. Im Widerspruche freilich mit der Nachricht über diesen Todesfall befindet sich die Mittheilung, dass am Abende vor dem 28. August eine halbe Krankenträger-Compagnie mit Surgeon-major Shaw und Hickson an der Spitze herangezogen worden sei. Nach anderen Berichten fiel Shaw bei Tel-el-Kebir. Ausser diesem ist Dr. Rudolf gestorben, welcher einem Eisenbahnunglück auf der Reise nach der Heimath erlegen ist.

Neuere Mittheilungen über die Leistungen der Krankenträger lauten günstiger: Bei der forcirten Aufklärung, die Arabi am 9. September unternahm, war eine ganze Krankenträger-Compagnie

betheiligt, die ohne Ueberanstrengung die wenigen Verwundeten besorgte.

Beim Vormarsch auf Tel-el-Kebir am 13. September folgten die Krankenträger (130 Mann in 2 Halbcompagnien getheilt) unter Surgeon-mayor Ray und Towsend hinter der ersten Linie. Jede derselben führte 6 Sänften, 13 Tragen, 13 Cacolets, 2 Feldkörbe mit Verbandmitteln, 2 med. „Comfort boxes" und 12 Tornister mit Heilmitteln mit sich. Den Aerzten standen ausserdem von Ordonnanzen getragene Feldcompanions (enthaltend Aderpressen, 1 Verband etc.) zur Verfügung. Lange vor dem Ende des Gefechts waren diese Compagnien in den feindlichen Verschanzungen, um die Verwundeten rasch mit dem Nöthigen zu versehen.

Der Dienst in den Feldlazarethen scheint im Ganzen glatt von Statten gegangen zu sein, da deren ärgster Feind, die Ueberfüllung mit Kranken, sich einzustellen keinen Anlass fand. So befanden sich nach einem Telegramm vom 11. September damals in und um Ismailia nur 240 Verwundete und Kranke in Landlazarethen und 201 an Bord der Carthago. Ebendahin und nach Kassassin waren zu Wasser unmittelbar nach der Schlacht bei Tel-el-Kebir die Verwundeten aus dem bei dem letztgenannten Orte errichteten Feldlazarethe geschafft worden, so dass schon am Abende des Gefechtstages dieses Feldlazareth für 700—800 Egypter verfüglich war. Bis zum 16. September wurden alle nöthigen Operationen (gegen 25 Amputationen) und Verbände vollzogen und nunmehr die Verwundeten den inzwischen angekommenen egyptischen Wundärzten übergeben, welche vom 17. September ab den Abschub der Kranken nach Kairo durchführten.

Es wird somit das Hauptlazareth in Ismailia vermuthlich mehr Kranke und Verwundete aufgenommen haben, als dasjenige in Alexandrien, welches bis 9. September etwa 1000 Kranke verpflegt haben mag.

Bemerkenswerth ist das Latrinensystem, welches in Ismailia improvisirt worden ist. Als die Wasserzufuhr aufhörte, waren die vier Wasserclosets des Lazarethgebäudes nicht mehr zu gebrauchen. Zufällig entdeckte man eine Anzahl eiserner Schubkarren; diese füllte man mit trockner Erde, versah sie mit Sitzbrettern und entleerte sie von Zeit zu Zeit in den Wüstenboden.

Die Art, in welcher sich der Abschub der Kranken aus den Centrallazarethen vollzogen hat, war, wie in vielen Fällen, in hohem Grade abhängig von der Beschaffenheit der Transportmittel. Das erste Schiff, welches Kranke aus Ismailia nach der Heimath geführt

hat, soll der Orontes gewesen sein, der am 18. September 19 Officiere und 167 Mann an Bord gehabt hat. Gegen die Art der Ueberführung ist eine Klage nicht erhoben worden; unterwegs ist 1 Mann an Ruhr gestorben.

Am 7. Oktober landete ein zweites Transportschiff, die Lusitania, eine grössere Anzahl Verwundeter in der Heimath, welche sich während des Transports durchaus angenehm befunden haben. Am 10. Oktober brachte die France 306 Invalide in die Heimath, welche über sehr schlechte Verpflegung klagten.

Auf dem Courland aber ist den Kranken auf der ganzen Reise nur zweimal frisches Fleisch verabreicht worden; freilich wird gerade dieses Schiff, welches, wie voraus erwähnt, nur Tenderschiff war, nicht genügend für den Krankentransport eingerichtet gewesen sein.

Es ist übrigens aus dieser kurzen Aufzählung zu schliessen, dass die Schiffe, welche bei der Mittheilung der Vorbereitungen genannt worden sind, nicht alle zum Transport in die Heimath verwendet worden sind und wohl mehr dem Küstendienste obgelegen haben.

In der Heimath sind die Verwundeten im Netley- und im Herbert-Hospital am Shooter's Hill untergebracht worden.

Auch die freiwillige Krankenpflege machte sich auf dem Kriegsschauplatze sehr bemerkbar. Fast in allen englischen Heilanstalten fanden sich weibliche Krankenpflegerinnen, u. a. in Alexandrien die Wärterinnen der Lady Strangford, welche sich in Verbindung mit den St. John's-Rittern dahin begeben hatten.

Die Verbände sind, namentlich in den Feldlazarethen, streng antiseptisch durchgeführt worden. Insbesondere hat man (vergl. Lancet vom 14. Oktober u. a.) die Jodoformverbände angewendet. Die Wunden, die man dabei erst nach mehreren Tagen ansah, erwiesen sich völlig reactionslos, schmerzlos, kaum eiternd, bei einigen Verwundeten bereits geheilt. Die Engländer verfuhren folgendermassen: Die Wunde sammt deren Umgebung wurde zuerst mit einer concentrirten Carbollösung gewaschen; dann kam das Jodoform in dünner Schichte darauf, darüber Protectiv silk und darüber Borlint in mehrfacher Schicht; das Ganze wurde locker mit Gazebinden befestigt.

Die Erfolge der Wundbehandlung sind sonach völlig zufriedenstellend gewesen.

2. Heeres-Sanitätsverfassung.

Eine die Heeres - Sanitätsverfassung aller Länder mehr oder weniger berührende Frage, welche die Stellung der Militärärzte zur Privatpraxis betrifft, ist jüngst von der Deutschen medicinischen Wochenschrift (vom 28. Oktober 1882) angeregt worden. In dem bezüglichen Aufsatze wird der Hauptsache nach Folgendes ausgeführt: Die den deutschen Militärärzten gegebene Erlaubniss zur Civilpraxis soll vielleicht eine gewisse Entschädigung für das schwache Avancement bieten. Allein diese Praxis bringt in Lagen, welche mit dem feinsten Tacte nicht vermieden werden und mit dem Officiersrang und der Uniform sich nicht vertragen. Die Doppeldienst-Stellung führt nothwendig zu Collisionen, zumal wenn der Militärarzt in den Dienst einer Gemeinde, einer Post-, Bahn- etc. Verwaltung treten darf.

Eine Entgegnung erfuhr dieser Aufsatz in Nr. 47 der bezeichneten Wochenschrift. Hier wird dargelegt, dass die meisten Beamten Nebenbeschäftigungen hätten, dass Minister und Feldmarschälle sich zu Abgeordneten des Reichstages wählen liessen, und dass auch Kreisphysiker und klinische Lehrer oft eine ansehnliche Praxis ausübten. Niemandem, meint der Verf., dürfen die Wege verschlossen bleiben, Wissen und Können, diese Theile des Nationalreichthums, zu vermehren. Ohne Privatpraxis kann sich der Militärarzt nicht auf der Höhe der Wissenschaft erhalten. Leidet der Dienst unter jener, so wird der Vorgesetzte gewiss einschreiten. Wenn der Militärarzt Bezahlung annimmt, so ähnelt er dem Officier, der als Schriftsteller sich Nebenerwerb verschafft, oder als Grundbesitzer seine Naturproducte zu Markte bringen lässt. Der Militärarzt sei erst Arzt und dann Officier!

Dr. Paul Börner's Reichs-Medicinalkalender brachte, wie alljährlich, so auch im Jahre 1882 eine Reihe von Darstellungen über das deutsche Heeres-Sanitätsgebiet. Im 2. Theile dieses Kalenders finden sich S. 217 ff. verzeichnet: 1) die für den Militärarzt wissenswerthesten Gesetze etc.; 2) Bestimmungen über die Wehrpflicht der Mediciner (neu); 3) Bestimmungen über das Aufrücken der Militärärzte etc.; 4) Pharmacopoea militaris Borussica; 5) militärärztliche Bildungsanstalten; 6) militärärztliche Vereine; endlich S. 281 ff. die wichtigeren vom Juli 1881 bis Juni 1882 erlassenen Verordnungen. Von letzteren bedarf hier, während die übrigen je nach ihrem Inhalte in den folgenden Abschnitten Erwähnung finden,

folgender Allerhöchster Befehl vom 25. März 1882 der Hervorhebung:

In Gemässheit des Reichshaushalts-Etats für 1882/83 bestimme ich: Die Assistenzärzte erhalten vom 1. April d. J. ab ein Tischgeld von sechs Mark monatlich etc. (A.-V.-Bl. Nr. 7).

Das königl. preuss. Kriegsministerium hat am 27. März hierzu ausgeführt:

Für die Zahlung des Tischgeldes der Assistenzärzte sind die in §. 59, 2, Absatz 1 und §. 91, 1, Absatz 2 des Geldverpflegungsreglements für das preussische Heer im Frieden für die Lieutenants des Ingenieurcorps enthaltenen Festsetzungen massgebend etc. (A.-V.-Bl. Nr. 7).

Ausser diesen Abschnitten enthält endlich der vorbezeichnete Kalender S. 315—423 eine vollständige Rangliste der Sanitätsofficierscorps aller deutschen Länder.

Ueber die „Rechtsverhältnisse im Deutschen Sanitätscorps" verbreitet sich H. Frölich in Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen Bd. 37, Nr. 1. Derselbe auch über die „Heeressanitätsverfassung Frankreichs" im Militärarzt Nr. 1 ff.

In der Sitzung des 16. März 1882 hat die französische Deputirtenkammer dem von dem Senate bereits angenommenen Heeresverwaltungsgesetze ihre Zustimmung ertheilt. Der 3. Abschnitt dieses Gesetzes umfasst die allgemeinen auf den Sanitätsdienst bezüglichen Bestimmungen.

Sein Artikel 16 lautet: Die Leiter des Sanitätsdienstes in den Armeecorps, sowie die Sanitätsdienstchefs in den Lazarethen und Ambulanzen werden ergänzt durch die Mitglieder des Corps der Militärärzte. Die Beziehungen dieser Beamten unter sich, zur Commandobehörde und zu den übrigen Dienstzweigen wird durch die vorhergehenden Artikel geregelt. Sie haben in dem, was die Ausübung des Sanitätsdienstes betrifft, behördliche Gewalt über das ganze Militär- und Civilpersonal, welches dauernd oder vorübergehend ihrem Dienste zugetheilt ist. Infolge dessen führen sie den Befehl über die Pharmaceuten, die Verwaltungs-Officiere und die Gehülfen der Lazarethe und Ambulanzen, sowie über die militärischen und anderen Fuhrwerks-Truppen, welche für den Augenblick ihnen zur Sicherung des Dienstes zubefehligt sind. Die Gehülfen (infirmiers) und die ebenso zubefehligten Mannschaften sind in dem, was

die innere Verwaltung, Polizei und Zucht des Corps betrifft, von ihren Truppenchefs abhängig.

Die Vorschriften des Leiters oder des Sanitätsdienstchefs sind vollstreckbar durch das mit der Verwaltung beauftragte Personal in den Grenzen der Reglements und Tarife. Sie können in dringlichen Fällen auf ihre, selbst pecuniäre Verantwortung reglementarisch nicht vorgesehene Ausgaben vorschreiben; aber in diesem Falle geben sie ihre Befehle schriftlich und benachrichtigen hiervon unmittelbar vorher die Commandobehörde.

Sie überwachen das Material und die Vorräthe der Lazarethe und Ambulanzen; sie versichern sich, dass die Ausstattungen vollständig, wie sie durch den Minister bestimmt werden, in gutem Zustande und für den Dienst verfügliche sind. Sie geben der Commandobehörde Rechenschaft und setzen dieselbe über ihre Bedürfnisse in Kenntniss.

Artikel 17. Die Pharmaceuten und Verwaltungs-Officiere, welche mit der Ausführung der Befehle des Leiters oder der Sanitätsdienstchefs beauftragt sind, können pecuniär verantwortlich gemacht werden für den Betrag der reglementarisch nicht vorgesehenen Ausgaben, falls der gedachte schriftliche Befehl sie nicht entbunden haben sollte. Sie sind gehalten, die Abschrift dieses schriftlichen Befehls dem zahlungsanweisenden Beamten der Intendantur unmittelbar zu übersenden.

Artikel 18. Die Intendantur weist, wie das im Artikel 4 bestimmt ist, alle Ausgaben des Sanitätsdienstes an. Sie stellt die Geld- und Material-Verwaltung der Pharmaceuten und Verwaltungs-Officiere richtig und gibt unmittelbar Anweisungen für die richtige Führung des Schreibwesens und die Beachtung der Gesetze und Reglements betr. das Rechnungswesen.

Der Intendanturdienst ist ebenmässig verpflichtet, unter der Autorität der Commandobehörde die für die Lazarethe und Ambulanzen nöthigen Materialien und Ausstattungen zu liefern.

Artikel 19. In den Truppenkörpern übt der Sanitätsdienstchef seinen dienstlichen Einfluss nur in technischer Hinsicht in Bezug auf die Gesundheitspflege und die Heilwissenschaft aus. Die Verwaltungs-Thätigkeit kommt dem mit der inneren Verwaltung der Truppenkörper beauftragten Personale zu, wie dies im folgenden Abschnitte bestimmt ist.

Artikel 20. Die besondere und bestimmte Sanitätsdienst-Ordnung beim Kriegsministerium wird in Uebereinstimmung mit dem gegenwärtigen Gesetze durch eine Verordnung geregelt werden.

(Vergl. Revue militaire de médecine etc. 1882, Nr. 12 und Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1882, H. 5.)

Dieses Verwaltungsgesetz ist am 25. März 1882 veröffentlicht worden. Der neue militärärztliche Etat ist in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. S. 283 und Jahrg. 1883, S. 53 nachzulesen (vergl auch die Mittheilung von W. Roth in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. S. 479 ff.).

Einen Ueberblick über die englische Militärsanitätsverfassung liefert Sommerbrodt in seinem Berichte über den internationalen medicinischen Congress zu London (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 304 ff.).

Aus dem österreichischen Sanitätsdienste sind nur einige sehr bemerkenswerthe Personalveränderungen mitgetheilt worden:

Oberstabsarzt I. Cl. Dr. J. Neudörfer, bisheriger Leiter des Garnisonspitals Nr. 1 in Wien, ist zum Sanitätschef beim 9. Corps ernannt und somit nach Josefstadt versetzt worden. An seine Stelle ist Oberstabsarzt II. Cl. Prof. Dr. J. Podrazky getreten (Wien. med. Wochenschr. S. 1494).

Die russische Heeres-Sanitätsverfassung hat, wie es scheint, antisemitische Bahnen eingeschlagen. Durch die politischen und medicinischen Zeitungen (Vossische Zeitung, Wiener medic. Presse S. 1277) werden folgende bezügliche Nachrichten verbreitet: Die Zahl der jüdischen Aerzte soll verringert werden, weil dieselben nach einem vertraulichen Rundschreiben des Kriegsministers gewissenlos seien. Ihre Zahl soll nicht mehr als 5 % der sämmtlichen Militärärzte betragen; dieses Verhältniss soll auch in den einzelnen Militärbezirken nirgends überschritten werden, und ist dem entsprechend mit Versetzung oder Entlassung vorzugehen. Dieselbe Regel ist auch bei der Aufnahme jüdischer Studenten in die militärmedicinische Akademie zu beachten. Vom Sanitätscorps der Festungen und der Central- und Abtheilungs-Verwaltungen sind sie völlig ausgeschlossen. Auch soll die Beförderung dieser Aerzte nur bis zur 5. Rangclasse gestattet sein.

Ueber das gesammte russische Militärsanitätswesen entwirft W. Roth, welcher 1882 Russland bereist hat, in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. 1883, H. 1 ff. ein belehrendes Bild.

3. Heeresergänzung.

Zur Erleichterung und Beschleunigung der Gesichtssinn-Untersuchung auf den Rekrutirungsplätzen sind verschiedene Optometer erfunden worden, und haben sich in den letzten Jahren hierin besonders auch Militärärzte ausgezeichnet. Zu den bekanntesten Instrumenten dieses Zweckes gehören die Optometer von Burgl und von Seggel, über welche Kunow in der Sitzung der Berliner militärärztlichen Gesellschaft jüngst einen Vortrag gehalten hat (vergl. Deutsche mil. Zeitschr. S. 486 u. f.).

Ueber das Verhältniss der Grösse, des Gewichtes, des Kopf- und Brustumfanges bei Soldaten hat Dr. Franz Daffner, k. bayr. Stabsarzt in München (vergl. Aerztl. Intelligenzblatt 1882, Nr. 23) Untersuchungen angestellt.

D. hat 1057 Rekruten untersucht und die Körperlänge zugrundelegend Folgendes gefunden: Das Brustmaass der Ausathmung von 28 verschiedenen Körperlängen (157—184 cm) beträgt bei 16 mehr, bei 12 weniger als die halbe Körperlänge, und zwar tritt das letztere Verhältniss erst auf, wenn die Länge von 170 cm überschritten ist — was dadurch zu erklären ist, dass die Länge der Beine fast immer ausschlaggebend für die Körperlänge ist. Als mittlere Körperlänge bezeichnet D. 168 cm. Als durchschnittliches Gewicht fand er an 342 fast nur niederbayrischen 21jährigen Rekruten 126,12 Pfund und ebenda als durchschnittlichen Brustumfang 86,15—91,45 cm. Der aus dem Unterschiede der letzteren Ziffern sich ergebende auffällig gering erscheinende Brustspielraum von 5,30 cm (ich habe durchschnittlich einen solchen von reichlich 7 cm festgestellt. Dr. Fr.) wird durch die Messungsweise D.'s nicht genügend erklärt — möglich, dass er, da er das Maass um die Brust bei Inspiration und „bei Exspiration" genommen hat, nicht wie ich (nach der activ tiefsten Ausathmung), sondern in der Athempause gemessen hat.

Maassunterschiede bis auf 1 mm herauszubringen, überlässt D., wie er sich ausdrückt, denen, die das Gras wachsen hören. Ich glaube nicht, dass es Einen Militärarzt gibt, der im Einzelfalle bis auf 1 mm genau zu messen behauptet; wohl aber ist es völlig zu rechtfertigen, wenn bei Durchschnittsberechnungen Bruchtheile von Centimetern in Millimeter übersetzt werden, wie D. es selbst gethan. Ganz ebenso verhält es sich mit der Feststellung des Durchschnittsgewichtes nach Grammen statt nach Bruchtheilen von Pfunden.

Der Kopfumfang bewegt sich nach D. für das 21. und 22. Lebensjahr beim Manne zwischen 51,0 und 59,5 cm. Dr. Th. v. Bischoff hat beim Manne als Mittel des Schädelhorizontalumfanges mit den Haaren 555 mm, ohne Haare 546, ohne Kopfschwarte 532 mm berechnet.

In Nr. 6 derselben Zeitschrift schreibt H. Frölich „über den heutigen Stand der Brustmessungs-Frage". Er wendet sich in dieser Arbeit gegen die anatomischen Einwände Toldt's, vergleicht die Messungsergebnisse Vogl's und Fetzer's mit seinen eigenen und betrachtet als die hauptsächlichsten Fortschritte auf diesem Gebiete folgende: 1) Die wissenschaftliche und amtliche Erkenntniss, dass regelmässiges und obligatorisches Messen auf den Rekrutirungsplätzen weder wissenschaftlich noch practisch von Belang ist; 2) die Erkenntniss, dass zur Feststellung der Brusttüchtigkeitsgrenze die fortwährende systematische Beobachtung im activen Dienste nöthig ist; 3) die amtliche Anerkennung eines einheitlichen Brustmessungsverfahrens für alle deutschen Militärärzte (genau entsprechend dem im Virchow'schen Archiv 1872, Heft 3 und früher vorgeschlagenen Frölich'schen Verfahren). Die deutsche Dienstanweisung lässt noch einen Ausathmungs-Brustumfang von 0,80 m zu, wenn die übrigen Körperverhältnisse günstig sind. Somit darf dieser Brustumfang beim Durchschnittsmenschen in Deutschland, der wohl etwa 1,68 m lang ist, 4 cm hinter der halben Körperlänge zurückbleiben, denn $\frac{1,68}{2} - 4 = 0,80$ m. In gleichem Verhältnisse würden darnach die kleinsten Leute von 1,570 m Körperlänge einen Ausathmungs-Brustumfang von nur $\frac{1,57}{2} - 4 = 0,745$ m zu besitzen brauchen, wenn die übrigen Körperverhältnisse günstig sind. Da jedoch die kleinsten Leute nur dann willkommen sind, wenn sie einen untersetzten, gedrungenen Körperbau, d. h. ein gewisses Uebergewicht der Körper-, namentlich Brustbreite über die Körperlänge zeigen, so bleibt es nach Fr. immer ein Wagniss, Militärpflichtige, welche noch nicht 1,60 m lang sind und dabei nicht mindestens einen Brustumfang von 76 cm nach tiefster Ausathmung und von 83 cm nach tiefster Einathmung haben, in den Waffendienst einzustellen.

Von den Fehlern, welche nach der Dienstanweisung für die deutschen Militärärzte die Tüchtigkeit ausschliessen, ist seit 1882 einer ausgeschieden worden, nämlich gemäss K. Min.-Verf. vom 22. Mai die „bleibende Durchlöcherung des Trommelfells". Wenn auch bisher schon die mit den Fortschritten der Ohrenheilkunde, d. h. mit

der Heilbarkeit selbst alter Trommelfelldurchlöcherungen vertrauten Aushebungsärzte derartige Leute zur Einstellung vorschlugen, so haben sie für dieses Gebahren nunmehr einen amtlichen Rückhalt; und es werden infolge dieser Verordnung eine grosse Anzahl junger Leute dem Kriegshandwerk erhalten. Es zeigt dieses Beispiel recht deutlich, wie sehr das Heer an dem Genusse der Früchte wissenschaftlicher Forschung betheiligt ist!

Vom Auslande liegt uns eine Schrift vor:

Étude d'anthropométrie médicale au point de vue de l'aptitude au service militaire, par le Dr. Auguste Jansen, Médecin de régiment au 9e de ligne. (Extrait des Mémoires couronnés et autres Mémoires publiés par l'Académie royale de médecine de Belgique.) Bruxelles 1882.

J. ist als fleissiger und ernster Schriftsteller auf dem Gebiet der Militärmedicin so vortheilhaft bekannt, dass wir jede neue Arbeit dieses verdienstvollen Mannes mit der wohlbegründeten Erwartung eines wissenschaftlichen Genusses begrüssen.

J. hat in den Jahren 1874—1880 innerhalb seines Regiments Messungen der Körperlänge, der Brustweite und des Körpergewichts angestellt, um ein Bild nicht nur von der körperlichen Tüchtigkeit der belgischen Soldaten, sondern auch von dem Einflusse zu gewinnen, welchen der Militärdienst auf die Körperverfassung der Soldaten ausübt. Diesen beiden Zwecken zu Liebe hat er seine Untersuchungen zunächst an den eingereihten Rekruten, dann am Ende des 2. Dienstjahres und schliesslich am Ende des 4. Dienstjahres vorgenommen. Dass J. gerade diese Zeitpunkte gewählt hat, hängt damit zusammen, dass die belgische Linien-Infanterie zuerst 25 auf einander folgende Monate, dann im 3. Jahre 2 Monate und im 4. Jahre 1 Monat dient. J. hat die zahlreichen Einzelmessungen in Tabellen übersichtlich zusammengestellt, aber ausserdem, einem sehr nachahmenswerthen Beispiele folgend, nicht versäumt, in 14 Schlusssätzen dem Leser die Früchte seiner Mühen anzubieten. In dieser letzteren Darstellungsform hat auch der Berichterstatter eine wesentliche Erleichterung seiner Aufgabe zu erblicken, da es, um Inhalt und Werth der Studie zu erkennen, genügt, diese Schlusssätze wortgetreu wiederzugeben und jedem derselben die entgegenstehenden Forschungsergebnisse oder abweichenden Anschauungen des Berichterstatters (in Klammer) anzufügen. Auf diesem Wege gelangen wir zu folgender Zusammenfassung:

1) Das Körpergewicht und die Brustweite geben bestimmten Anhalt für die Widerstandsfähigkeit der Personen und ihre Geeignetheit für den Militärdienst.

(Dies thut auch die Körperlänge; denn es ist z. B. männiglich bekannt, dass die Leute des Mittelschlags die tauglichsten sind. Dr. Fr.)

2) Die Messung des Brustumfangs zwischen zwei Athembewegungen gibt keinen Anhalt von wirklicher Bedeutung.

(Eine einmalige Messung, nämlich eine solche in der Athempause, ist allerdings von untergeordneter Bedeutung, aber nicht ganz werthlos, was J. in seinem 4. Schlusssatze selbst zugibt. Dr. Fr.)

3) Die Messung der Brust muss in der Höhe der Brustwarzen vorgenommen werden.

(Dies ist keine so deutliche Ortsbestimmung wie die etwa: „unmittelbar unter den Brustwarzen". Dr. Fr.)

4) Nachdem der Brustumfang in der Athempause vermerkt ist, hält man das Maassband um die Brust und lässt eine tiefe Einathmung vornehmen; der festgestellte Unterschied im Umfange der Brust vor und nach der Einathmung zeigt den Grad der Erweiterung an.

(Da der Brustumfang in der Athempause nicht gleich ist dem Brustumfange nach der activ tiefsten Ausathmung, so kann der Unterschied zwischen jenem Brustumfang und dem Brustumfang nach tiefster Einathmung kein Ausdruck für die sehr wissenswerthe gesammte Bewegungsgrösse der Brust sein. Diese Grösse, oder richtiger bezeichnet, der Brustspielraum, ist vielmehr die Entfernung zweier Brustumfänge, von welchen der eine nach tiefster Einathmung und der andere nach der activ tiefsten Ausathmung gewonnen wird. Dr. Fr.)

5) Die Soldaten, welche ich (Jansen) bei ihrer Einreihung untersucht habe, boten folgende Durchschnittsergebnisse dar:

Die Tauglichen hatten ein Körpergewicht von 57 kg, auf 1 cm Körperlänge entfielen 342 g Gewicht; der Brustumfang mass 85 cm; die Brusterweiterung 47 mm.

Die Untauglichen hatten ein Körpergewicht von 49 kg, auf 1 cm Körperlänge entfielen 299 g Gewicht; der Brustumfang mass 80 cm; die Brusterweiterung 22 mm.

(Die aus einer grossen Anzahl von Untauglichen, die es aus den verschiedensten Ursachen sind, gewonnenen Durchschnittszahlen haben keinen wissenschaftlichen und practischen Werth. Der durchschnitt-

liche Brust-Spielraum an gesunden 20jährigen Männern beträgt nach meinen Untersuchungen reichlich 7 cm. Dr. Fr.)

6) In vielen Fällen sind Leute, deren Brustumfang kleiner als die halbe Körperlänge ist, vollkommen diensttauglich, und häufig können Personen mit breiter Brust den Strapazen des Militärstandes nicht Widerstand leisten.

(Die alte, eine viel zu hohe Anforderung stellende und von mir als gänzlich falsch schon vor vielen Jahren zurückgewiesene Behauptung: dass Dienstuntauglichkeit vorliege, wenn der Brustumfang die Hälfte der Körperlänge nicht erreiche — spukt immer noch in den Köpfen, in welche sie sich als leicht fassliche arithmetische Formel eingeschmuggelt hat. Es ist deshalb nicht ganz überflüssig, dass auch J. sie widerlegt. Dr. Fr.)

7) Es besteht eine constante Beziehung zwischen dem Körpergewicht der Brusterweiterung und der Körperlänge, aber nicht zwischen diesen Werthen und dem Brustumfange.

(Ist mir unverständlich, da es doch physiologisch feststeht, dass sich alle die vorbezeichneten Raumrichtungen des menschlichen Wachsthums gegenseitig in schwankenden Grenzen beeinflussen. Dr. Fr.)

8) Die Provinzen Luxemburg und Namur haben die stärksten, Limburg hat die schwächsten Leute geliefert.

(Die in der Mitte stehenden Provinzen sind: West-Flandern, Brabant, Antwerpen, Lüttich, Hainaut und Ost-Flandern. Limburg hat somit anscheinend Anspruch, das Schoosskind der belgischen Gesundheitspflege zu werden; ein näheres Eingehen J. auf die Schwächen der Limburger wäre dankbarst zu begrüssen. Dr. Fr.)

9) Was den Einfluss der Beschäftigungen betrifft, so waren die Matrosen, Schiffer, Schmiede, Zimmerleute und Ackerbauer die kräftigsten, die Fabrikarbeiter und die Steinkohlengräber die schwächsten.

(Aehnliche Beobachtungen sind auch in anderen Heeren gemacht und weisen der öffentlichen Gesundheitspflege Linien an, in deren Verfolgung sie nicht gegen eingebildete und unbeweisbare Schäden der Volkswohlfahrt, sondern gegen mathematisch festgestellte Thatsachen kämpft! Dr. Fr.)

10) Man kann 1,55 m als Mindestmaass der Körperlänge zulassen.

(Frankreich fordert 1,54, während England und Schweden mit 1,60 noch nicht zufrieden sind. Der Widerstandsfähigkeit so kleiner Leute, die unter 1,58 messen, sollte durch militärärztliche Unter-

suchung und Beobachtung näher getreten werden — unter Berücksichtigung der Thatsache, dass der Mensch früh oft mehrere Centimeter mehr misst, als in späteren Tageszeiten. Dr. Fr.)

11) Alle Rekruten von günstiger Körperverfassung hatten auf 1 cm ihrer Körperlänge wenigstens 322 g Körpergewicht; die Brusterweiterung betrug mindestens 3 cm. Der Brustumfang erreichte nicht immer die halbe Körperlänge, aber er war nie unter 77 cm.

(Es ist, wie auch in Punkt 5, nicht ersichtlich, welcher der beiden gemessenen Brustumfänge gemeint ist: ob der in der Athempause oder der nach tiefster Einathmung. Wahrscheinlich meint J. den Brustumfang der Athempause, und scheint J. somit einen solchen von 77 cm als Mindestforderung aufzustellen. Ich finde keinen Anlass, mich gegen diese Forderung zu wenden, muss aber hierbei eine Behauptung berichtigen oder erläutern, die mir J. in den Mund legt, indem er (p. 17) schreibt: Le médecin major Frölich, qui a fait du périmètre thoracique une étude approfondie, estime que l'on doit considérer 0,75 cm comme le minimum d'amplitude de la poitrine compatible avec l'état militaire. Noch zuletzt in Virchow's Archiv 1872, Heft 3 habe ich aber erklärt: „ein Ausathmungs-Brustumfang von 750—759 mm scheint nur ausnahmsweise zu genügen." Mit diesem Brustumfange ist der nach tiefster Ausathmung, nicht der in der Athempause gewonnene gemeint. Da aber der letztere nicht allzuselten um 5 cm grösser ist als jener, so sehe ich meine Messungsergebnisse wiederum, wie ich dies so oft schon erfahren, bestätigt. Dr. Fr.)

12) Diejenigen als tauglich Eingereihten, deren Befinden im activen Dienste nichts zu wünschen übrig gelassen hat, sind während ihrer Dienstzeit alle gekräftigt worden.

13) Die Soldaten mit elendem Körperbaue haben den Strapazen des Militärdienstes nicht Widerstand leisten können.

(Sätze mit einem so allgemeinen Sinne und von so selbstverständlicher und allgemeiner Gültigkeit, wie die Sätze 12 und 13, bedürfen wohl nicht besonderer Hervorhebung. Dr. Fr.)

14) Im Mittel ist die Körperlänge während zweier Jahre um 10 mm und während 4 Jahren um 17 mm gewachsen; der Brustumfang hat sich vergrössert um 24 mm am Ende der 2 ersten Jahre und um 9 mm während der 2 folgenden Jahre; das Körpergewicht hat 2 kg 7 hg während der 2 ersten Jahre gewonnen, dann ist es stehen geblieben.

(Es ist verführerisch, diese Wachsthumsergebnisse mit den in

anderen Heeren beobachteten zu vergleichen; allein es hindert daran die ungleiche Grösse der Beobachtungsreihen. Dr. Fr.)

Wie sich schon aus diesen Sätzen erkennen lässt, ist die Arbeit J.'s eine sehre fleissige, und als Erstlingsarbeit ihrer Art umsichtig durchgeführt. Sie wäre jedoch gewiss fruchtbarer für die Wissenschaft geworden, wenn sie sich in noch ausgedehnterer Weise auf die Vorarbeiten Anderer bezogen und gestützt hätte. Auch in J.'s Arbeit begegnet man daher dem immer wiederkehrenden litterarischen Bilde: Mühevoll untersuchende und ordnende Thätigkeit, Bausteine über Bausteine, hier zu ansehnlichen Haufen gruppirt, dort wohl auch schon architektonische Linien zeigend — aber, aus Mangel an Kenntniss der Geschichte und Litteratur unseres Faches, nur sehr selten monographische Grundlegung!

Auch ausserhalb des normal-anatomischen Gebietes gibt der Rekrutirungsplatz reichliche Gelegenheit zur Beobachtung. Nach dieser Richtung hat Paulicky Aufzeichnungen über angeborene Missbildungen gemacht und sie mit Zeichnungen in der Deutsch. militärärztl. Zeitschrift Heft 4 beschrieben.

In naher Beziehung zum Aushebungsgeschäft steht die betrügerische Vortäuschung und künstliche Erzeugung von Krankheiten. Dieses Gebiet, ebenso uneben wie interessant für den Militärarzt, hat neuerdings der deutsche Oberstabsarzt E. Heller „Simulationen und ihre Behandlung. Fürstenwalde 1882" vortrefflich bearbeitet. Eine Besprechung dieses Buches, welche freilich über den Werth desselben nicht genügend belehrt, findet sich in Heft 7 der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift. Diese Besprechung hat den Verfasser veranlasst, in der Deutschen Medicinalzeitung vom 17. August 1882 eine Gegenkritik zu veröffentlichen.

Neuere Simulationsfälle beschrieb u. a. die Wiener med. Presse vom 17. September. In einem Falle handelt es sich um vorgetäuschten Blödsinn. Die Entlarvung geschah dadurch, dass die zur Schau getragenen Erscheinungen einander widersprachen und für die kurze Dauer des Leidens viel zu stark aufgetragen waren. Der Betrüger gab im Anfange an, selbst grosse Buchstaben nicht lesen zu können; blaues Papier bezeichnete er als grau; die Zahl der nahe vorgehaltenen Finger gab er falsch an; die Feder aber tauchte er zum Schreiben sicher in das entfernte schwarze Tintenfass; seinen Namen, den er 3 Tage vorher leserlich und richtig geschrieben, gibt er nunmehr völlig verändert durch Einschaltungen und Weglassungen

wieder; statt Mangel an Aufmerksamkeit zeigt er einen lauernden Blick unter der Maske grösster Gleichgültigkeit.

Ein Fall von Wiederherstellung einer Ankylosé des Schultergelenks durch v. Nussbaum hat wieder bewiesen, dass man mit der Annahme der Simulation auch dann vorsichtig sein muss, wenn die unbewegliche Gliedmasse in dem Zustande der Chloroformbetäubung Beweglichkeit erhält — eine Veränderung, die nach Chloroformirung beobachtet zu werden pflegt (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 34).

Zur Entlarvung vorgetäuschter Schwerhörigkeit verfährt Prof. Voltolini wie folgt: Behauptet eine Person, auf dem einen Ohre ganz gut zu hören, auf dem anderen aber taub zu sein, so nimmt er ein grosses trompetenförmiges Hörrohr und schiebt es in das angeblich taube Ohr, ohne das gesunde Ohr zuzustopfen. Nun spricht er in den Trichter des Rohrs mit gedämpfter Stimme, die aber noch so laut ist, dass sie von allen, welche im Zimmer sind, völlig verstanden wird. Der Untersuchte antwortet auf die Frage, ob er verstanden hat, „nein“, weil er denkt, dass man auf dem angeblich tauben Ohre die Hörfähigkeit ermitteln wollte; und er ist so entlarvt. Ist der zu Untersuchende so klug, dass er an der Nichtverstopfung des gesunden Ohres Anstand nimmt, so verstopft V. das letztere nur scheinbar, d. h. mit einer Röhre, z. B. einem durchbohrten Pfropf. (Vergl. Allg. Wiener med. Zeitung S. 482.)

In entfernterer Beziehung zum Gebiete der Krankheitsvortäuschungen steht folgender von Dr. Schtschetkin in der Jeshe nedjelnaja klinitscheskaja Gazeta veröffentlichter Fall: Ein Rekrut wurde wegen Verdachts auf simulirte Taubstummheit ins Gouvernements-Landschaftshospital aufgenommen. Am 18. Tage nach der Aufnahme starb er plötzlich, nachdem kurz vorher bedeutendes Schwächegefühl, sehr beschleunigte Respiration (68 per Minute) und acutes Lungenödem aufgetreten. Der Grund fand sich erst bei der Section: Die Erscheinungen am Gehirn und den Brustorganen wiesen auf Erstickungstod hin, und beim Eröffnen des Kehlkopfes fanden sich in demselben 3 erwachsene Ascariden. Ausserdem wurden noch in der Speiseröhre, im Magen und Darm im Ganzen 24 erwachsene und junge Spulwürmer gefunden.

Ebenfalls aus Russland kommt durch die politischen Blätter die Nachricht über ein ganz unglaubliches Verfahren von künstlicher Erzeugung der Dienstunbrauchbarkeit. Es wird erzählt: Bei den jüngsten Rekrutenaushebungen in Ljublin stellten sich eine auf-

fallend grosse Anzahl auf einem Auge blinder und mithin zum Dienste untauglicher junger Leute vor. Den Nachforschungen, die über die Ursache dieser Erscheinung angestellt wurden, gelang es, ausfindig zu machen, dass einer der besten Feldschere des Kreises sich damit beschäftigt hatte, jungen Leuten, die keine Lust zum Militärdienst verspürten, ein Auge, bald das linke, bald das rechte, zu blenden oder auch einfach auszustechen. Für diese Operation liess er sich das sehr bescheidene Honorar von einem Rubel auszahlen.

Endlich beschäftigt sich Zuber in der Revue militaire de méd. et de chir. Nr. 11 mit den einschlagenden Fragen, ohne Neues mitzutheilen. Dem behandelnden Arzte empfiehlt er die grösste Vorsicht in der Wahl der Worte gegenüber den Kranken, dem Lazarethunterpersonal und selbst den assistirenden Aerzten; der Spiegelfechter allein muss das Denken des Arztes erkennen; er werde kalt behandelt, keinen Tag ohne Beobachtung und Prüfung gelassen, und wird es oft nützlich sein, ihn von den übrigen Kranken zu trennen.

4. Sanitätsunterricht.

Bei der Ausdehnung, welche die deutsche Kriegsmarine in den letzten Jahren gewonnen hat, ist das Bedürfniss alljährlich dringlicher geworden, einen auf der Höhe der Zeit stehenden Leitfaden für die erste Hülfe in der Seeschlacht zu besitzen. Diesem Bedürfnisse trägt eine in Berlin unter dem 9. Januar 1882 herausgegebene „Anleitung zum Unterricht der Krankenträger in der Marine“ Rechnung. (Vergl. ihre Besprechung in Deutscher militärärztlicher Zeitschrift 1883, Heft 4.)

Zur Unterstützung im Unterrichte der alljährlich im deutschen Landheere als Krankenträger auszubildenden Mannschaften hat Oberstabsarzt Rühlemann 1878 ein Album herausgegeben, in welchem vorzugsweise dem Anschauungsunterrichte Rechnung getragen wird, insofern das Album nur aus Bildern besteht, welchen kurze Erläuterungen zugefügt sind. Das Album hat nicht nur in Deutschland zahlreiche Verehrer gefunden, sondern erfreut sich auch im Auslande steigender Anerkennung. Diese Wahrnehmung hat den Verfasser veranlasst, von seinem Album eine internationale Ausgabe zu veranstalten, welche mit 21 Seiten Abbildungen und mit ebensovielen Seiten Erläuterungen in 6 verschiedenen Sprachen uns vorliegt. Die bildlichen Darstellungen beziehen sich in bestimmter

Reihenfolge hauptsächlich auf die erste Hülfe bei Verletzungen, also auf das Verfahren der Blutstillung, auf Nothverbände, Herrichtung von Landwegen zum Verwundetentransport etc. Das werthvolle Werkchen führt den Titel „Album für Krankenträger (erste Hülfe bei Verletzungen). Internationale Ausgabe. Leipzig 1882.“

Betreffs des militärärztlichen Fortbildungscurses für das XII. (kgl. sächs.) Armeecorps im Winterhalbjahr 1881/82 findet sich wie alljährlich ein Bericht aus der Feder des Generalarztes 1. Cl. Dr. Roth in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift (Heft 8).

Für Russland veröffentlicht der „Regierungsanzeiger“ Ende August einen kaiserlichen Ukas, welcher befiehlt, für das Lehrjahr 1882/83 die Aufnahme neuer Zuhörerinnen der medicinischen Frauencurse am Petersburger Nicolaimilitärhospital einzustellen, den gegenwärtigen Zuhörerinnen aber zu gestatten, ihre Curse zu beenden. Später sollen die Frauencurse beim Hospital aufgehoben und die Lehrmittel entweder der militärisch-medicinischen Akademie oder demjenigen Institut übergeben werden, welches gesonnen ist, Frauencurse einzurichten.

5. Militär-Gesundheitspflege.

Die Gesundheitspflege, das Schoosskind der medicinischen Gegenwart, ist mit einer ansehnlichen Reihe von Arbeiten auch im Jahre 1882 beschenkt worden, auf welche im engen Rahmen dieses Jahrbuchs zum Theil nur einfach hingewiesen werden kann.

Die Unterkunft der kranken und gesunden Soldaten behandelt zunächst Ludwig Degen in seiner Schrift „Das Krankenhaus und die Kasernen der Zukunft“ (München 1882).

Auch in den Vorschriften über den Gesundheitsdienst für die Sommerübungen in der Schweiz ist u. a. auf die zweckmässige Beschaffenheit der Unterkünfte besondere Rücksicht genommen. (Allgemeine Schweizer Militärzeitung Nr. 35.)

Der Entgiftung der Kasernen wendet Granjux in dem Aufsatze „De la désinfection dans les quartiers militaires“ in Revue militaire de médecine et de chirurgie 1882, Heft 10 seine Aufmerksamkeit zu. Nach seiner Empfehlung wählt man, um Mannschaftszimme zu entgiften, von den gebräuchlichen Entgiftungsmitteln solche v

leichter Herstellbarkeit und Anwendbarkeit, sowie solche, welche zugleich die zugehörigen Gegenstände, Bettzeug etc. treffen. Am zweckmässigsten ist darnach die schweflige Säure. Möbeln und Zeuge leiden nicht unter ihr, nur wurde die rothe Farbe neuen Tuches etwas matt und erhielt einen gelben Schein, und Instrumente liefen dunkel an und erschienen wie bronzirt, weshalb man also vor der Entgiftung Gewehre und neue Bekleidungsgegenstände zu entfernen hat. In alten Kasernen mit schlecht schliessenden Thüren muss man mindestens 68 g Schwefel für 1 cbm Raum verwenden.

Für Bettzeug und Bekleidung sind Entgiftungstemperaturen — 110 bis 120° C. — angezeigt. Erstere leiden hierunter nicht, da nach Vallin's Untersuchungen die Festigkeit der Gewebe erst bei 150° beeinträchtigt wird.

Den menschlichen Koth entgiftet man entweder vor seiner Vermischung mit den übrigen Massen, oder man hindert letztere vor der Fäulniss oder mindestens die Verbreitung der Fäulnissproducte. Für den frischen Koth haben Fauvel und Vallin die Schwefelsäure und die Carbolsäure vorgeschlagen, während Marguerite die Metallsalze, namentlich Eisenvitriol empfiehlt. Letzterer wirkt auch fäulnisswidrig für die Massen. Vermisst man hie und da diese Wirkung, so liegt dies an mangelhafter Ausführung. Man muss für jede Person jeden Tag 25 g oder das gleiche Gewicht eines anderen Metallsalzes aufwenden. Die Metallsalze mit Ausnahme der Blei- und Kupfersalze sind auch für das Pflanzenleben unschädlich. Koth allein, ohne Harn, kann man vortheilhaft mit trockenen Pulvern entgiften, und zwar hat Vallin gefunden, dass für die Neutralisirung einer festen Ausleerung von 150 bis 200 g $^1/_2$ l oder 700 g Ackererde, $^3/_4$ l oder 800 g Gartenerde bez. 1 l oder 1000 g Heideerde nöthig sind.

Als Gefässe für die Harnausleerung werden getheerte Kübel empfohlen, welche neben den Kasernenabtritten aufgestellt sind, zweimal täglich entleert und auf ihrem Boden mit Chlorkalk versehen werden.

Auf die fauligen Stoffe unter dem Fussboden der Kasernen lenkt Michaelis die Aufmerksamkeit und empfiehlt ein bestimmtes Verfahren bezüglich der Reinigung und Entgiftung der Dielen — vergl. internationale Revue und Feldarzt Nr. 8.

Auf demselben Gebiete hat sich Vallin, Lehrer der französischen Militärärzte (am Val de Grâce), einen hervorragenden Namen besonders durch seine experimentellen Untersuchungen gemacht. Vermöge letzterer hat er bezüglich der Entgiftung von Krankenräumen Ansichten gewonnen, welche auf dem vierten internationalen hygienischen Congresse und zwar in der militär-medicinischen Section desselben den Mittelpunkt der Besprechung gebildet haben und darum schon für militärärztliche Kreise von hohem Interesse sind. Diese Ansichten sind in 34 Schlusssätzen zusammengefasst folgende:

1) An jedem Orte sollte durch Polizeiverordnungen die Desinficirung des Krankenzimmers und der vom Kranken benutzten Gegenstände bei folgenden Krankheiten befohlen werden: Blattern, Scharlach, Masern, Diphtheritis, Ileotyphus, Flecktyphus, Cholera, Kindbettfieber. Die Desinficirung ist ganz besonders geboten in Gasthöfen, Logirhäusern und überhaupt in von einer grösseren Anzahl Menschen bewohnten Häusern.

2) Bedingungen dieser Massregeln sind: Anzeigepflicht für alle ansteckenden Krankheitsfälle, Anstellung von mit Ausführung und Ueberwachung derselben betrauten Beamten, und Strafbestimmungen für Unterlassung.

3) Die Verordnungen müssen kurz und genau abgefasst und von Instructionen begleitet sein, welche jedem Bewohner eines von einer ansteckenden Krankheit heimgesuchten Hauses eingehändigt werden und bei Gefahr einer solchen zur reichlichen Vertheilung kommen müssen.

Diese Instructionen könnten folgende Empfehlungen enthalten, welche verschieden sein werden, je nachdem der Kranke das Zimmer noch bewohnt, oder aber es infolge von Heilung, von Tod oder von Wegzug verlassen hat.

a) Massregeln vor und während der Krankheit.

4) Das Krankenzimmer soll von der übrigen Wohnung getrennt sein, ohne Verbindung mit anderen bewohnten Zimmern. Der Verschluss der Thüren durch mit desinficirender Lösung getränkte Gardinen oder Vorhänge kann nur geringe Dienste leisten. Evacuirung der anstossenden Zimmer ist vorzuziehen.

5) Vor oder bei Ankunft des Kranken müssen alle nicht absolut nöthigen Gegenstände, welche leicht inficirbar sind, aus dem Zimmer entfernt werden, um deren spätere Desinficirung oder Zer-

störung zu vermeiden (Gardinen, Thürvorhänge, Teppiche, mit Stoff überzogene oder gepolsterte Möbel, Kleiderschränke etc.).

6) Die Zahl der Besucher und der Pfleger ist auf das Minimum zu beschränken. Letztere sollten stets über ihrer Kleidung eine Art Ueberwurf oder langen Schutzrock aus leicht zu waschendem Leinen tragen, um ihre Kleider vor jeder Verunreinigung zu bewahren. Im Falle sie vorübergehend das Zimmer zu verlassen genöthigt sind, müssen sie diesen Rock ausziehen und ihn im Zimmer zurücklassen. Jeder Besucher soll sich die Hände mit einer Thymollösung (2 pro Mille) oder einer ähnlichen Lösung waschen.

7) Die vom Kranken benutzte Körper- und Bettwäsche, das Verbandzeug etc. muss sofort in ein im Krankenzimmer oder dessen Nebenräumen stehendes Becken getaucht werden, welches eine desinficirende Lösung enthält, wofür Chlorzinklösung (10 g auf 1 l) sehr geeignet erscheint. Doch müssen diesem Salze einige Gramm unreiner Carbolsäure zugesetzt sein, um Vergiftungen vorzubeugen. Nach einigen Stunden Eintauchens wird die Wäsche ausgerungen und unmittelbar zum Auskochen geschickt. Das Verbandzeug, die Schwämme, Instrumente, Röhren etc. müssen auf gleiche Weise desinficirt werden.

8) Die Entleerungen des Kranken müssen in eigene, fortwährend bereit gehaltene und mit einer gewissen Menge desinficirender Lösung gefüllte Gefässe aufgenommen werden: 2 %ige Chlorzinklösung, 5 %ige Lösung von Eisenvitriol, Chlorkalk, Schwefel- oder Salzsäure.

9) Der Boden muss behufs täglicher Entfernung des Staubes mit feuchtem Sande bestreut werden. In Krankheiten mit Schuppenabschilferung (Blattern, Scharlach) ist es gerathen, den Boden fortwährend mit einer dünnen Schicht Sand bedeckt zu halten, welcher durch Beimischung eines zugleich antiseptischen und hygroskopischen Salzes, wie Chlorzink oder Calcium chloratum pyrolignosum, feucht bleibt. Der Kehricht soll alltäglich im Krankenzimmer selbst verbrannt werden.

10) Häufiges Ausklopfen und Ausschütteln der Bettdecken und Matratzen ist zu vermeiden. Es ist besser, das Bettzeug von Zeit zu Zeit zu erneuern und jedesmal einem gründlichen Reinigungsprocesse zu unterwerfen. Die mit Häcksel gefüllten Säcke leisten in solchen Fällen grosse Dienste, sie liefern ein gutes Lager und sind leicht zu verbrennen, sobald sie verunreinigt sind.

11) Es ist vortheilhaft, im Krankenzimmer ein lebhaftes und helles Feuer zu unterhalten, durch welches die Zimmerluft erneuert

und theilweise gereinigt, die Verbreitung der Miasmen nach aussen verhindert wird. Continuirliche Ventilation durch ein Luftloch oder offene Scheibe im obersten Theile des Fensters wird die Reinigung und Desinficirung der Zimmerluft begünstigen.

12) In gewissen Fällen ist es nützlich, gegen die Wände und in die Luft des Zimmers desinficirende Flüssigkeit zu zerstäuben (Thymollösung, 2 pro Mille mit geringem Alkoholzusatz, 1 %ige Carbollösung etc.).

13) Die Wände sollten wenigstens 2mal wöchentlich mit einem Schwamm oder Tuch, in die gleiche Lösung getaucht, abgewischt werden.

14) Den Nutzen und die Unschädlichkeit gewisser Gasentwickelungen im Krankenzimmer, wie Sauerstoffgas, Ozon, Stickstoffäther oder Aethylnitrit, schweflige Säure, salpetrige Säure, in kleinen, fortwährend erneuerten Mengen hat die Erfahrung noch nicht genügend bewiesen. Doch lässt sich von diesen Mitteln schon jetzt ein gewisser Nutzen für Desinficirung und Zerstörung der Miasmen annehmen.

15) Im Todesfalle muss die Leiche mit einer starken 5—10%igen Chlorzinklösung gewaschen, das Leichentuch mit derselben Lösung angefeuchtet werden. Die Leiche wird im Sarge mit stark carbolisirten Sägespähnen bedeckt. Der hermetisch verschlossene Sarg muss bis zur Fortschaffung der Leiche in dem Sterbezimmer bleiben.

b) Massregeln nach Evacuirung des Zimmers.

16) Jedes Zimmer, welches von einem Kranken bewohnt war, der an einer der oben genannten Krankheiten litt, muss der Desinficirung unterworfen werden.

17) Die practischste und wirksamste Methode der Desinficirung besteht in Räucherung.

18) Eine sehr mächtige Desinficirung erzielt man durch rasche Entwickelung grosser Mengen von Untersalpetersäure (Kupferspähne 300 g, Salpetersäure 1500 g, Wasser 2 l für 50 cbm Raum). Doch ist dieses Mittel für Personen und Gegenstände gefährlich und kann nur in vollständig geleerten Räumen und in schweren Infectionsfällen gebraucht werden.

19) Langsame und fortgesetzte Entwickelung von Stickstoffoxyden und salpetriger Säure mit Hülfe der Krystalle der Bleikammern (schwefelsaures Nitrosyl) scheint sehr vortheilhaft; doch

muss weitere Erfahrung den Nachweis ihres Nutzens und ihrer Unschädlichkeit liefern.

20) Gegenwärtig ist noch die schweflige Säure das practischeste, zuverlässigste, wohlfeilste und für das Mobiliar unschädlichste Desinfectionsmittel für Wohnungen. In die feuchte Luft des wohl verschlossenen Zimmers werden die Verbrennungsproducte von 30 g Schwefel auf 1 cbm Raum entwickelt; in 24 Stunden ist die Procedur beendigt.

21) Nach dieser Räucherung müssen nackte Wände abgekratzt und mit einfachem Kalkwasser, ohne Zusatz von Kreide oder Leim, geweisst werden. Die Firnisse werden mit Chlorkalklösung gewaschen, Tapeten womöglich vollständig herabgerissen und ersetzt.

22) Die meisten Woll- und Seidenstoffe ertragen ohne erhebliche Schädigung die Räucherungen mit schwefliger Säure von obiger Concentration, welche einem Gehalt von 1 Volumen Säure auf 50 Volumina Luft entspricht.

23) Derartige Stoffe und Gewebe (Vorhänge, Kleidungsstücke, Teppiche) müssen in dem Zimmer so aufgehängt werden, dass die Säure leichten Zutritt hat. Die Matratzen und Decken werden auf Böcken oder Stühlen ausgebreitet, die Matratzen dabei so viel wie möglich aufgezupft, ihr Inhalt an Wolle und Rosshaar gehörig eröffnet und gelockert.

24) Gefärbte Leinen- und Baumwollstoffe, sowie gewisse schlecht gefärbte Seiden- und Wollstoffe können durch die schweflige Säure leiden; von solchen Stoffen mache man nicht zu dichte Päcke und trage sie, in ein Tuch geschlagen, fort, um sie erhitzter Luft zu 110° C. auszusetzen.

25) Zahlreiche Versuche haben gezeigt, dass diese während zwei Stunden fortgesetzte Erhitzung, sowie namentlich Dampf zu 100° C. die Stoffe nicht beschädigt und die Krankheitskeime fast alle tödtet. Die Sporen allein widerstehen einer Temperatur von 130° C., sowie einer sehr concentrirten schwefligen Säure.

26) In allen grösseren Städten sollten stehende Heizräume oder Desinficirungsanstalten eingerichtet werden, wie deren mehrere in Paris, London, Brüssel bestehen. Einstweilen liessen sich fast überall tragbare Apparate schnell herrichten, nach dem Muster, welches in Marseille benutzt wird und mit dessen Hülfe die Gesundheitsbeamten in den Wohnungen selbst alle verdächtigen Gegenstände desinficiren.

27) Die Matratzen, welche sehr häufig der Sammelherd gefährlicher Contagien sind, müssen vor dem gewöhnlichen Auskämmen

und der zumeist geübten nur illusorischen Reinigung dem Dampfe oder trocken erhitzter Luft (zu 100° C.) ausgesetzt werden.

29) Der Inhalt von Strohsäcken muss durch das Feuer zerstört, die Ueberzüge müssen gekocht und gelaugt werden.

29) Werthlose oder allzusehr verunreinigte Kleider werden ebenfalls verbrannt. Es ist jedoch fast immer vortheilhafter, weniger kostspielig und eben so sicher, sie durch Dampf und Hitze zu desinficiren.

30) Die Beamten müssen sich überzeugen, dass kein inficirter Gegenstand oder Kleidungsstück versteckt und der Desinficirung entzogen worden ist.

31) Für Kleider und andere Gegenstände, welche zu Desinficirungszwecken zerstört werden mussten, können die Besitzer entschädigt werden.

32) Das desinficirte Zimmer muss wenigstens 8 Tage lang unbewohnt sein; während dieser Zeit müssen die Fenster Tag und Nacht geöffnet bleiben.

33) Die Aborte der Wohnungen müssen desinficirt werden, in die Abtrittsröhre wird eine concentrirte Eisenvitriollösung (10%) oder noch besser schwerer Steinkohlentheer (5—25 l für eine Grube mittlerer Grösse) geworfen. Der Abtrittsraum wird ebenso wie der Nachttisch durch Verbrennen einer gewissen Menge Schwefel desinficirt.

34) Um die Ausführung dieser Massregeln zu sichern, sollten in den Polizeiwachtposten Niederlagen der nöthigsten Desinfectionsmittel bestehen, welche Unbemittelten im Nothfalle unentgeltlich verabreicht würden.

(Wien. med. Presse S. 1111.) Vergl. hiermit die Erfahrungen Wernich's über den Darmtyphus in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. S. 473; die Typhuspilze, beschrieben von Ludwig in Nr. 5 u. 6 des Württemb. med. Correspondenzbl.; den Bericht über die Typhus-Epidemie beim Füsilier-Bataillon des Regiments Nr. 124 zu Ulm vom 30. Januar bis 15. April 1881, gegeben von Camerer in der Deutschen Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 14, H. 4 (besprochen in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. S. 701).

Um Wasser trinkbar zu machen, ist wieder ein Filtrirungsapparat erfunden worden. Der Erfinder, Dr. Gerson, thut dieses zu Wagen transportablen Apparates in der 5. Generalversammlung des „Vereins gegen Verunreinigung der Flüsse, des Bodens und der Luft“ zu Braunschweig (Oktober 1882) Erwähnung und meint, dass dieser

Filter es dem Soldaten auf dem Marsche ermögliche, das Wasser aus jedem Graben, Bache etc. zu filtriren, und dass sich bereits die französische, italienische und englische Regierung, auch das deutsche Heer, mit diesem Apparate beschäftigt habe.

Wie Presse médicale berichtet, soll für das belgische Heer auf Grund von Versuchen, welche ein aus Aerzten und Pharmaceuten bestehender Ausschuss in Brüssel ausgeführt hat, das sogenannte Fleischpulver eingeführt werden, von welchem 1 kg gleichwerthig sein soll mit 6 kg frischen Fleisches. Es wäre dies eine Art Fleischextract, wie es die amerikanischen Jäger und Nordpolfahrer seit langer Zeit gebrauchen. Die Portion für einen Mann beträgt 500 g. Die Erfahrung habe gelehrt, dass sich mittelst dieses Fleischpulvers eine ausgezeichnete Suppe herstellen lasse. (Vergl. „Militärarzt“ Nr. 2.)

Endlich ist zweier Bücher von Ochwadt zu gedenken: Die Gesundheitspflege des deutschen Soldaten. 258 S. 8⁰. Berlin 1882 und Gesundheits-Katechismus für den deutschen Soldaten. 157 S. 12⁰. Berlin 1882 — in welchen Verf. auf Grund seiner reichen Diensterfahrung die Lehren der Gesundheitspflege populär erörtert.

6. Militär-Krankenpflege.

Mit dem Dienste und besonders dem Kriegsdienste des Soldaten stehen eine Anzahl von Krankheiten in inniger Verbindung, unter welchen die Kriegsverletzungen (namentlich die Schusswunden) und die Seuchen obenanstehen. Dieser Verbindung entspricht der wissenschaftliche Antheil, welchen der Militärarzt an allen Arbeiten auf diesem Krankheitsgebiete nimmt. Wenn auch diese Antheilnahme sich selbstverständlich vielmehr auf das Neue, als auf die Vergangenheit bezieht, so ist doch gerade von den Führern der Wissenschaft zu allen Zeiten anerkannt worden, dass ein bisweiliger Rückblick so manchen nützlichen Gedanken, der in der Jagd nach Fortschritt zertreten worden wäre, der Vergessenheit entreisst. In diesem Sinne will die Arbeit aufgefasst sein, welche H. Frölich unter dem Titel „Einige der ältesten Abhandlungen über Schusswunden“ im Archiv für klinische Chirurgie Bd. 27, 3. Seite 593 u. ff. bekannt gemacht hat.

Neuere Beobachtungen, welche sich an Schusswunden knüpfen, können sich für das kriegsarme Jahr 1882 zwar nicht in grossem Umfange auf den Krieg beziehen; immerhin aber sind die-

jenigen Schussverletzungen, welche im Frieden geschehen, von nicht minderem Werthe für die Kriegschirurgie. Zunächst sind es einige Kopfschusswunden, welche litterarisch weiteren Kreisen bekannt worden sind. So hat in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden (vergl. deren Jahresbericht Dresden 1882, S. 60, 61) und zwar in deren Sitzung vom 1. April 1882 Stelzner einen Fall von Hirnschusswunde vorgestellt. Die 8 g schwere und an der Basis 11 mm breite Revolverkugel war in das Stirnbein dicht über dem Augenhöhlendach 8 cm tief in die Schädelhöhle eingedrungen. Der Stirnlappen war eine matsche Masse und es floss ziemlich viel Hirn aus. Es kamen nur 2mal klonische Krämpfe vor, und bestand anfangs vorübergehend eine auffällige Gedächtnissschwäche. Bei strenger Antisepsis und nach Entfernung einiger Knochensplitter heilte die Wunde rasch und befindet sich der Kranke nun vollkommen wohl. Die nach Munk bei Stirnverletzungen vorkommenden Bewegungsstörungen der Rumpfmuskulatur haben nicht nachgewiesen werden können. — Dr. Schlesinger erwähnt hierbei einen von ihm beobachteten ähnlichen Fall, in welchem jedoch die Kugel von der Stirn aus nach dem Schläfenbein verlaufen war, um sich hier einzukeilen. Bei diesem Kranken bestanden fallsuchtähnliche Krämpfe und Blindheit des einen Auges.

Der Bericht des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien. Wien 1882, theilt folgende Beobachtung mit:

Am 3. Februar 1881 schoss sich ein 34 Jahre alter Mann eine Revolverkugel in die rechte Schläfe und zwar in die Mitte der letzteren. Der Kranke behielt die Besinnung unausgesetzt; das rechte Auge war blind, das linke in der Sehkraft nur wenig gestört. Das Geschoss wurde aus dem linken Bindehautsacke nahe dem äusseren Winkel ausgeschnitten. Geruch und Geschmack blieben ungestört. In den ersten 3 Tagen nur geringer Kopfschmerz, Abends Fieberbewegung (bis 38^0) und Pulsverlangsamung. Nach 5 Tagen Eiterung wahrnehmbar mit 40^0 Eigenwärme; nach Drainirung der Wunde sind die abendlichen Fiebererscheinungen in den nächsten 4 Tagen gering. Am 30. März 1881, also nach 56 Tagen, wurde der Kranke mit Erblindung des rechten Auges (infolge Sehnervenzerstörung), bleibender Schwäche des linken Auges (infolge Aderhautrisses), im Uebrigen völlig geheilt und beruhigt entlassen.

In dem wissenschaftlichen Vereine der k. k. Militärärzte der Garnison Wien (Sitzung vom 16. December) besprach Regimentsarzt Hassak einen rasch geheilten Fall von Schussverletzung des

Unterkiefers. Ein Soldat legte selbstmörderisch ein Infanteriegewehr an das Kinn und drückte mit der Zehe ab. Es entstand ein riesiger Substanzverlust der Weichtheile und des Unterkieferknochens, dessen Mittelstück abgesplittert war und gänzlich fehlte. Sofort wurde ein Fadenbändchen durch die Zunge gelegt, um deren Zurücksinken zu verhüten, die Knochenränder geglättet und die Weichtheile vereinigt. Zum Verbande wurde Jodoformgaze und Jodoform verwendet und Drainage angelegt. Nach 3 Tagen konnte der Verletzte schon flüssige Nahrung zu sich nehmen. Die Unterkieferstücke haben sich nicht knöchern vereinigt, die kosmetische Heilwirkung ist aber eine vollkommene. Der Mann spricht verständlich und kann selbst Commisbrod gut kauen. (Allg. Wiener med. Zeitung S. 560.)

Einen Fall von „Balle retrouvée dans le larynx dix ans après son entrée dans la tête. Guérison“ beschreibt Dr. Ch. Fauvel in Revue militaire de médecine et de chirurgie 1882, Nr. 12.

Am 5. Januar 1881 hat sich dem Verf. ein 38jähriger Mann vorgestellt mit Klagen über Schling- und Athembeschwerden, blutig gestreiften Auswurf, Schlaflosigkeit und Fieberanfälle. Die Besichtigung des Mannes, welcher den Eindruck eines Lungensüchtigen gemacht, hat unter dem linken Auge eine Narbe entdecken lassen, über deren Entstehung der Kranke angibt, dass er am 2. December 1870 Abends 4 Uhr bei Artenay von einem feindlichen (deutschen) Geschosse verwundet worden sei. Früh 1 Uhr des folgenden Tages ist er aufgehoben, zurückgebracht und verbunden worden, ohne dass der Verbleib des Geschosses bekannt geworden ist. Drei Monate hindurch hat er kleine Knochenstücke und Eiter durch den Mund entleert und einmal auch ein Stücken Geschoss. In der späteren Zeit sind wiederholt Knochentrümmer durch die Anstrengung des Hustens und des Schnaubens herausbefördert worden. Seit 2 Monaten gibt er Abends einen Theil der Tagesmahlzeit wieder von sich, hustet beständig und fühlt immer das schmerzhafte Bedürfniss, einen im Schlunde festsitzenden harten Körper zu entfernen. Seit 3 Wochen verändert sich die Stimme und seit 1 Woche ist der Kranke stimmlos und kann selbst flüssige Nahrungsmittel nur mit grosser Schwierigkeit schlucken. Die innere Untersuchung des Kehlkopfs ergibt Folgendes: Die rechte Hälfte des Kehlkopfinnern ist gesund. Links erfüllt die Tiefe eine unregelmässige schwärzliche Geschwulst, welche die untenliegenden Theile dem Anblicke entzieht. Die Behandlung besteht nach wiederholten Untersuchungen in dem Versuche (der am 7. Februar 1881 unternommen

wird): die Geschwulst nach dem Schlunde zurückzudrängen und die Ansatzstelle zu entdecken. Dieser Versuch macht die Geschwulst fast ganz verschwinden, und andern Tages früh hustet der Kranke ein Langblei aus. Drei Tage darauf ist die Stimme wieder da, das Schlucken geht leicht von statten, der Husten ist völlig verschwunden und an Stelle der Geschwulst ist nur noch ein Oedem der Schleimhaut des linken Giessbeckenknorpels sichtbar. Der Kranke ist nach einem Briefe, den er an seinen Arzt geschrieben, bis auf geringe Halsschmerzen vollständig geheilt.

Einen Schuss durch beide Lungen und die Lungenschlagader mittelst einer in selbstmörderischer Absicht mit Erfolg abgefeuerten Revolverkugel beschreibt Meissner in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 8.

Ueber eine Schusswunde durch die Mittelhand und die nachfolgende Behandlung mit Jodoform berichtet Dr. Krehbiel aus New-York in der Wiener med. Wochenschr. S. 978. Ein Herr P. in New-York, 54 Jahre alt, schoss sich auf der Jagd am 16. Januar Nachmittags 4 Uhr eine volle Schrotladung durch die Mittelhand, indem er, auf den Gewehrlauf sich stützend, einen Zaun übersteigen wollte; er erreichte erst nach 8 Uhr Abends seine Wohnung. In der Hohlhand ist die scharf geränderte elliptische Eingangsöffnung; auf der Streckseite ist die Haut weithin zerrissen, der 3. Mittelhandknochen ist zerschmettert, die Strecksehnen des Mittel- und Zeigefingers theilweise durchtrennt etc. Die Wunde wurde mit 5 $^0/_0$iger Carbolsäure entgiftet und mit Jodoform sowie mit Jodoform-Wundwatte belegt. Die mit entfetteter Watte, einem undurchlässigen Stoffe und einer Rollbinde verbundene und auf einem Brettchen festgestellte Hand wurde hoch gelagert und mit einem Eisbeutel versehen. Die Wunde blieb aseptisch, in Mitte der 2. Woche war der Wundkanal überall mit Granulationen ausgekleidet. Verbandwechsel 5mal in den ersten 2 Wochen mit Berieselung (1 $^0/_0$ige Carbollösung). Der Wundkanal war den 12. Februar völlig geschlossen.

In einem Aufsatze „Zur Behandlung der Darmverletzungen" empfiehlt der Verf. Dr. Zesas in Zürich (vgl. Wiener med. Wochenschrift S. 1138), dass man, wenn Blutgerinnsel etc. in der Bauchhöhle anscheinend zurückgeblieben sind, am unteren Winkel der Wunde eine Drainage anlege, und beruft sich dabei auf die Beobachtung Cormac's im Feldzuge 1870/71, nach welcher Verwundete,

welche zwei penetrirende Bauchwunden mit Darmverletzungen erhalten, viel häufiger am Leben blieben, als solche, die nur eine Wunde hatten. Der günstige Ausgang des ersten Falles mit zwei Wunden ist nur auf den besseren Abfluss der Absonderung zurückzuführen.

Eine schwere Schussverletzung des Bauches mit nachfolgender Heilung wird im New York med. Record Nr. 3 von Rafter (vergl. auch Wiener med. Wochenschr. S. 603) beschrieben: Ein Knabe von 15 Jahren bekam die volle Ladung aus einem mit Vogeldunst geladenen Gewehre in den Bauch. Unterhalb und etwas links vom Nabel war die Eingangsöffnung, welche den pulvergeschwärzten Darm blosslegte; an mehreren Stellen derselben sickerte Darminhalt aus. Die Ausgangsöffnung war am Darmbeinkamme; hier stak der Pfropf der Ladung nebst Kleiderfetzen des Verletzten. Unter innerlicher Darreichung von Opium und örtlicher Behandlung heilte die Wunde mit starker Eiterung. Der erste Stuhlgang wurde nach mehr als 8 Tagen künstlich erzielt und brachte Schrotkörner zu Tage. Im Verlaufe stiessen sich Theile des Darmbeins ab, im Uebrigen war der Verlauf ungestört.

Bezüglich der Behandlung der Bauchschusswunden hat J. Marion Sims in dem Brit. med. Journ. Nr. 1102—1105 einige Grundsätze aufgestellt, welche in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 5 abgedruckt sind.

Anlässlich einer bei der Herbstübung 1881 vorgefallenen Schussverletzung mittelst einer durch einen Rehposten grössten Kalibers scharf gemachten Platzpatrone hat Hellwig mit Zielmunition und derartigen Platzpatronen Versuche an Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken, Brettern und thierischen Geweben angestellt und gefunden, dass Zielmunition noch über 50 m hinaus einen Mann kampfunfähig machen kann und bei den gebräuchlichen Entfernungen von 25 und 20 m Gesundheit und Leben ernstlich bedroht; dass die scharf gemachte Platzpatrone noch auf 100 m ansehnliche Percussionskraft und sogar einige Sprengkraft besitzt, dass sie beträchtliche Muskellagen durchdringen und selbst starke Röhrenknochen spalten und splittern kann. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 8.)

Zur Ortsbestimmung von Kugeln im menschlichen Körper schlägt Graham Bell in einer Zuschrift an die Pariser Akademie der Wissenschaften folgendes Verfahren vor: Man führt eine feine Nadel

nach dem vermutheten Sitze der Kugel. Diese Nadel steht an einem Ende mit einem Telephon in Verbindung, welches der Arzt an sein Ohr hält. Das andere Ende ist mittelst einer Metallplatte mit der Haut des Kranken in Berührung. Wenn die Nadel die Kugel trifft, so bildet sich aus dem Blei und der Metallplatte eine galvanische Kette. Daraus entsteht ein elektrischer Strom, der die Spiralen des Telephons durchläuft, und man hört in letzterem jedesmal ein Geräusch, wenn die Nadel das Blei berührt. Verstärkt wird die Wirkung, wenn man in den Schliessungsdraht einen Stromunterbrecher einführt. Die Stelle des Telephons kann auch ein Galvanometer einnehmen, dessen Nadel bei Gegenwart der Kugel abgelenkt wird. (Deutsche med. Wochenschr. S. 349.)

„Die Einheilung von Fremdkörpern in Knochen und Gelenken“ bespricht Dementjew in der Zeitschr. f. Chir. 1882, Bd. 16. Er hatte an v. Bergmann's Seite Gelegenheit, während des russisch-türkischen Krieges, in 18 Fällen eine Einheilung von Geschossen ins Kniegelenk zu beobachten, selbst dann, wenn nicht ein aseptischer Occlusivverband angelegt war und Eiterung eintrat. Nachdem D. auch experimentell von der Reizlosigkeit der Fremdkörper als solcher sich überzeugt hat, erklärt er alle Bemühungen zur Entfernung gemeinhin als überflüssig. (Deutsche med. Wochenschr. S. 673.)

Was die Behandlung der Schusswunden bezw. der Wunden im Allgemeinen betrifft, so hat sich über das Wesen der Antisepsis Professor v. Bergmann in einem auf der 55. Versammlung deutscher Naturforscher etc. gehaltenen Vortrage gemeinverständlich geäussert. Es zieht diese geistvolle Rede die Aufmerksamkeit auch der Militärärzte insofern auf sich, als sie zugleich einige Punkte der Kriegschirurgie berührt. So meint v. B. u. a., dass es vergebliche Mühe sei, dem Soldaten in den Brodsack oder Rockschoss antiseptische Gaze zum Tamponiren seiner Wunde zu packen; er werde sie damit doch nicht antiseptisch verbinden, weil er nicht wissen könne, worauf es bei diesem Verbinden ankommt. In dem Vordergrunde der Antiseptica stehe nicht Wund- und Verband-Desinfection, sondern Blutstillung, Wunddrainage und Wundverschluss; namentlich sei aus den Kriegsjahren 1870/71 genug berichtet worden, welch heilsame Wirkung das Drainiren der Wunden hatte. (Deutsche medic. Wochenschrift S. 560. — Vgl. auch v. B.'s kriegschir. Ferien-Vorlesungen in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. S. 285 ff.)

Ueber die Organisation namentlich der ersten kriegschirurgischen Hülfe verbreiten sich 4 in Wien gehaltene Vorträge, deren Hauptinhalt von Billroth und Mundy in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 4, S. 245 ff. wiedergegeben worden ist.

Für die Beibehaltung des Verbindezeuges für jeden Soldaten tritt Anschütz (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 413) ein; er empfiehlt eine ovale Blechkapsel, 2 cm hoch, 11 cm lang, 6 cm breit, mit 45 g Jodoformgaze und einer Shirtingbinde von 4 m Länge und 5 cm Breite, welche über eine Blechmarke gewickelt ist. Das Ganze wiegt 150 g.

Das Oesterreichische Kriegsministerium hat unter dem 7. April 1877 ein Verbandpäckchen eingeführt, bestehend aus 1 dreieckigen Tuch (leichtem Calicot), 1 Calicotbinde, 5 g Baumwolle und 2 Sicherheitsnadeln. (Militärarzt Nr. 16.)

Das Bestreben, einen für Kriegssanitätszwecke geeigneten und der Antisepsis entsprechenden Wundverband einzuführen, hat die Aufmerksamkeit auf die gemäss K. M. V. M. M. A. v. 8. Febr. 1881 hergestellte Spiritus-Carboljute gelenkt. Diese Jute stellt nach K. M. V. M. M. A. v. 18. Mai 1882 1) in genügender Menge frisch verwendet und sorgfältig befestigt einen brauchbaren antiseptischen Verband dar und hält 2) in Pergamentpapier verpackt auf 3—4 Wochen hinreichend viel Carbolsäure fest, um im Sinne zu 1 jederzeit verwendbar zu sein.

Diese Eigenschaften, verbunden mit der Möglichkeit, grosse Massen in kurzer Zeit herrichten zu können, lassen das Präparat besonders geeignet erscheinen, auf dem Verbandplatze zur Verwendung zu kommen, um den Verwundeten vom ersten Augenblicke an die Segnungen des antiseptischen Verbandes zu Theil werden zu lassen und die Wunden namentlich für diejenige Zeit vor Infection zu sichern, welche dem Eintritt in die geordnete Pflege des Feldlazareths unvermeidlich vorhergeht.

Mit Rücksicht auf diesen Kriegszweck und auf die noch offene Frage der zweckmässigsten Wundbehandlung im Felde ist es geboten, die Verwendung der Spiritus-Carboljute in den Friedenslazarethen neben den anderen Methoden des antiseptischen Verbandes so weit fortzusetzen, dass die Militärärzte und Lazarethgehülfen sowohl mit der sorgfältigen Herstellung als mit der Anwendung dieser Jute gründlich vertraut erhalten werden. Dies gilt auch für die aus dem

Beurlaubtenstande zu Uebungen einberufenen Militärärzte und Lazarethgehülfen.

Bei der Bereitung ist namentlich auf eine allseitige, gleichmässige Begiessung des Jutepressstückes Bedacht zu nehmen. Zu vollkommenerer Durchtränkung kann die Menge des Spiritus für 1 kg Jute auf 1000 g vermehrt und der Lösung eine mässige Menge Glycerin (ca. 100 g) hinzugesetzt werden, um die Haltbarkeit der Jute zu erhöhen. Kleineren Lazarethen ist anheimgestellt worden, ihrem Bedarf entsprechend, auf einmal weniger als 1 kg Jute herzurichten, und sind die Corps-Verbandmittelreserven zu diesem Zweck mit Anweisung zur Herstellung und Abgabe von Jutepressstücken zu $^1/_4$—$^1/_2$ kg versehen worden.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert die Verbandtechnik, um die von verschiedenen Seiten hervorgehobene leichte Lockerung der Verbände und die ungleichmässige Aufnahme des Wundsecrets zu verhüten, bezw. unschädlich zu machen. Die Erfahrung der Militärärzte geht dahin, dass hiezu

a) die Verwendung reichlicher Jutemengen,

b) die Zwischenlagerung undurchlässiger Stoffe,

c) der Gebrauch appreturhaltiger neuer oder nach der Wäsche wieder appretirter Gazebinden von 10—15 cm Breite,

d) ziemlich festes Anziehen der Binden, bezw. Ueberlegen einer carbolisirten Flanellbinde,

e) endlich ein sorgfältiger Randabschluss der Verbände am wirksamsten sind. Wo Oertlichkeit und Beschaffenheit einer Wunde diese Massnahmen verbieten, ist von dem Spiritus-Carboljuteverbande abzusehen oder ein combinirtes Verfahren mit Unterstützung durch Verbandwatte, Mull, Lint und ähnlichen Verbandmaterialien in Gebrauch zu ziehen.

Zur schnellen Herstellung antiseptischer Verbandwatte wird auf eine vom Generalarzt I. Klasse und Corpsarzt des 14. Armeecorps, Dr. Beck, angegebene Methode Bezug genommen: Die Watte wird mit dem Sprayapparat, der mit 10 %iger Carbolspirituslösung gefüllt ist, stark befeuchtet; darauf werden die feuchten Flächen auf einander gelegt und nun auf die mit Schutztaffet bedeckte Wunde applicirt. Das Material ist schnell bereitet, kann lange liegen bleiben und reizt die Haut nicht, da die Carbolsäure an keiner Stelle direct mit der Wunde und deren Umgebung in Berührung kommt. Bei der Verwendung in der Militärkrankenpflege lässt sich die Kostspieligkeit des Verfahrens dadurch vermindern, dass auf die erste

Schicht von Carbolspiritus-Watte nunmehr gewöhnliche gute Watte oder lose ausgezupfte Jute gelegt wird.

Im österreichischen Heer stehen ausser Jute — Kammertuch, Organtin, Binden, sowie Carbolsäure für den ersten Verband zur Verfügung. (Militärarzt Nr. 18.)

Eine getheilte Fürsprache erfährt das von v. Mosetig-Morhof in die Wundheilkunde eingeführte Jodoform. Eine ausführliche, nahezu monographische Darstellung dieses Antisepticums liefert Dr. J. Mikulicz im 1. Heft der Wiener Klinik. Nach ihm wird das Jodoform die Carbolsäure zwar nicht verdrängen, aber es übertrifft die letztere in mancher Beziehung und ist für den Verband jedenfalls vorzuziehen. — Ueber die chemische und bacteriologische Wirkung des Jodoforms verbreitet sich Dr. Behring in der Deutschen medic. Wochenschrift Nr. 23 und 24. — Einer rein wundärztlichen Betrachtung unterwerfen dieses Mittel v. Mosetig, Podrazki und Billroth. v. Mosetig zieht den Jodoformverband dem Carbolverband nur dann vor, wenn man für die Wundbehandlung über günstige Verhältnisse: massenhaftes Verbandmaterial, tüchtige Assistenz, geschulte Wartung — nicht verfügt, und erachtet ersteren für die misslichen Lagen des Krieges als geeigneter. (Wiener med. Presse Nr. 48.) — Podrazki empfiehlt das Jodoform auf Grund militärärztlicher Erfahrung in der allgem. Wiener med. Zeitung, S. 520 u. ff. aufs wärmste; als Verbandpäckchen empfiehlt P. einige Gramm Jodoformpulver und 2 Jodoformbacillen mit einem Stückchen Guttaperchapapier, und ein Stück Gazebinde nebst entfetteter Baumwolle, was alles in einer kleinen ovalen Blechkapsel untergebracht sein kann. Während des letzten Aufstandes sind 39,4 kg Jodoform verbraucht worden. (Wiener med. Wochenschrift S. 1395.) — Billroth warnt, das Jodoform zu überschätzen; wenn eine Kugel nur ein Stückchen der schmutzigen Kleidung eines Soldaten mithineinreisst, so tritt trotz Jodoform Fäulniss ein (Allgem. Wiener med. Zeitung Nr. 47); in grossen Mengen angewendet, vergiftet es; für den Krieg wende man das Jodoform als Streupulver an und lege einfach Watte und undurchlässige Stoffe darüber; bei tieferen Wunden, besonders bei Schussfrakturen empfiehlt es sich, Jodoformstäbchen einzuschieben. (Allgem. Wiener med. Zeitung S. 489.)

Weniger günstig lauten die Urtheile über das Jodoform auf Seite einiger deutschen Wundärzte (vgl. D. militärärztl. Zeitschrift 1882, Heft 4 und 7); während v. Nussbaum empfiehlt, man möge nach der Blutstillung und Fremdkörperentfernung auf dem Schlachtfelde

Jodoform in die Wunde streuen und einen Bausch Watte und Guttaperchapapier über die Wunde binden. (Feldarzt Nr. 7.)

Ein neues Unterbindungsmittel ist militärärztlicherseits angegeben und in der illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik vom 1. August veröffentlicht worden. T. Ishiguro, Chefarzt des japanischen Heeres, hat Wallfischsehnen, die mit Nadeln zerfasert werden, im japanischen Rebellionskriege 1877 benutzt. Dieselben haben sich völlig bewährt und die bisherigen Ligaturweisen in den japanischen Militärlazarethen verdrängt. Nach drei Tagen ist die Ligatur aufgesaugt. (Dass Catgut zeitig aufgesaugt wird, ist bekannt, und wird demselben seitens vieler Chirurgen nicht nachgerühmt, weil sich oft die verbundenen Theile infolge dessen trennen, was z. B. bei Darmnähten die bedenklichsten Folgen hat. Es verwenden deshalb noch zahlreiche Chirurgen carbolisirte Seide, die wiederum den Nachtheil hat, dass die Stichöffnungen nach der Abschwellung sich erweitern, und bei Darmnähten den Inhalt des Darmes durchsickern lassen. Vielleicht lassen sich die Vortheile beider Unterbindungsmittel dadurch vereinigen, dass die Technik darauf sinnt, Fäden aus Catgut und Seide herzustellen, so dass der Seidenfaden als sogenannte Seele den Catgutfaden in der Mitte längs durchläuft. — Ref.)

Für Blutstillungen auf dem Schlachtfelde hat Esmarch einen elastischen Hosenträger angegeben, welcher für 2,20 M. in der Fabrik von F. Clouth in Nippes-Cöln käuflich ist.

Dieser Hosenträger soll ein Mittel zur Herstellung der Blutleere werden, welche letztere in ihrer Anwendung auf dem Verbandplatze Stäcker in der Dentschen militärärztl. Zeitschr. Heft 12 beleuchtet. Dieser wird durch seine Beobachtung auf folgende Sätze geführt:

1) Die grundsätzliche Anwendung der Esmarch'schen Blutleere ist für die Verhältnisse im Felde, insbesondere auf dem Verbandplatze nöthig und verspricht in künftigen Kriegen die segensreichsten Erfolge.

2) Es ist dringend wünschenswerth, dass dieselbe nicht allein auf dem Hauptverbandplatze, sondern auch auf den Truppenverbandplätzen angewandt werde, zu welchem Behufe auch die Sanitätswägen der Truppen mit einem Compressionsapparat auszustatten wären.

3) Die Feldärzte werden bei Anwendung dieses Verfahrens leichter

ein allgemeines dringliches Erforderniss erfüllen können: alles was sie in Angriff nehmen, eher endgültig zu beenden und nichts mehr, mit der Aussicht auf neue Untersuchungen und Eingriffe an den folgenden Tagen, zu unterlassen.

Ueber den heutigen Stand der gesammten Kriegschirurgie belehrt das Handbuch der Kriegschirurgie von Dr. H. Fischer in Breslau, welches in 2. Auflage und 2 Bänden (gr. 8⁰. 26 M.) erschienen ist und die Lieferung 17a und 17b der Deutschen Chirurgie bildet. Dasselbe ist bereits in der Wiener med. Presse Nr. 41 und Deutschen med. Wochenschrift S. 635, sowie in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. S. 535 u. ff. gewürdigt worden.

„Der Eisenbahntransport verwundeter und erkrankter Krieger" ist von Jul. zur Nieden (Landsberg a. W. 1882) zum Gegenstande der Darstellung gemacht worden (vgl. D. mil. Zeitschr. Heft 9); während französischerseits Dr. Gross dasselbe Thema in der Revue militaire de médecine et de chir. Nr. 6, 7, 9 und 12 unter dem Titel „du transport des malades et blessés sur les voies ferrées" abgehandelt hat. Letzterer kommt dabei zu folgenden Schlusssätzen:

1) Der Krankentransportdienst zur Bahn gehört zu den wichtigsten Theilen des Feldsanitätsdienstes.

2) Es ist Bedingung, dass das Transportmaterial schon im Frieden vorbereitet sei. Die Bahnverwaltungen müssen stets die Zahl der von ihnen bei der Mobilisirung zu liefernden Krankentransportwagen kennen, während die Militärverwaltung die innere Ausstattung dieser Wagen bereit zu halten hat.

3) Es ist Bedingung, dass der Krankentransportdienst fest und sorgfältig und nach übereinstimmenden Vorschriften geregelt sei.

4) Die Hülfsvereine müssen sich nach den militärischen Vorschriften richten und dürfen nicht unabhängig handeln.

5) Vom Feldsanitätschef werden die Krankentransporte geleitet und die mit der Ausführung betrauten Aerzte bestimmt. Von ihm sind auch die Hülfsvereine abhängig.

6) Es sind periodische Uebungen einzuführen, damit sich die Militärärzte und Lazarethgehülfen, sowie zugleich das Personal der Privatvereine in diesem Dienste unterrichten, die Schwierigkeiten desselben sich vergegenwärtigen und alle seine Einzelheiten erfassen. Der Improvisation darf man möglichst wenig überlassen, da derselben ohnedies noch ein genügend breiter Spielraum übrig bleiben wird.

7) Nach den Erfahrungen der letzten Kriege sind für je ein

Armeecorps von 25,000 Mann 2 wirkliche Sanitätszüge mit 400 bis 450 Plätzen Bedürfniss.

Von anderen, nicht kriegschirurgischen Krankheiten sind folgende an Militärpersonen beobachtete bemerkenswerth:

In der Sitzung vom 1. December 1882 der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien stellte Oberstabsarzt Prof Podrazki einen Soldaten vor, der mit Myositis ossificans behaftet war. Der Mann hatte 4 Wochen vorher angeblich infolge Turnens (Armwelle) eine heftige Entzündung der rechtsseitigen Oberarmmuskeln überkommen. Die Muskeln waren bretthart, blutunterlaufen, der Arm wurde mässig gebeugt gehalten. Mittelst Kälte und Knetung wurde einige Beweglichkeit erzielt, die Muskeln wurden weich. Nach der 2. Woche entwickelte sich aber von dem Ellenbug her eine runde harte bewegliche Geschwulst, die sich als Verknöcherung des Brachialis int. herausstellte und der Knochenhaut nicht angehörte. P. hat vor 19 Jahren 2 gleichverlaufende Fälle bei Pitha gesehen, die ebenfalls auf Verletzungen zurückzuführen waren. Eine Behandlung dürfte fruchtlos sein; wenigstens wurde bei diesen 2 Fällen mit Jodkali etc. nichts erreicht. (Vgl. Allgemeine Wiener med. Zeitung S. 537.)

Durch Vermittelung des englisch-indischen Militärarztes Dr. C. R. Francis hat das Gift der Brillenschlange untersucht werden können. Aron, welcher das Gift untersucht hat, räth für die Behandlung des Schlangenbisses sofortiges Abschnüren des gebissenen Theiles, Aussaugen mit Mund oder Schröpfkopf und Injection zweiprocentiger Lösung eines unterchlorigsauren Salzes rings um die Wunde herum. (Centralblatt für klinische Medicin Nr. 31.)

Ueber Fälle von Bleivergiftung bei Soldaten wird in der Wiener med. Presse Nr. 49 u. ff. berichtet. Als am 16. März 1880 ein Halbbataillon des 7. Linien-Infanterie-Regiments nach Tione in Südtirol in Garnison gekommen war, hatte dasselbe einen vortrefflichen Gesundheitszustand. Plötzlich am 5. April kamen bei der Mannschaft einzelne Erkrankungen vor, welche schwer zu deuten waren. Einer derselben bot ausgesprochene Erscheinungen von Bleivergiftung und endete nach 7 Tagen. Bei der Untersuchung der Kochkessel fand man, dass die Verzinnung beim Darüberstreichen mit dem Finger stark abfärbte und dass dieselbe einen Gehalt von

über 20 % Blei hatte. Von den 150 Mann in Tione erkrankten insgesammt 45 an chronischer Bleivergiftung.

Der Ursprung der im Amurland (Sibirien) an Soldaten beobachteten Gelbsucht ist ursächlich auf den Boden, nicht auf die Nahrung zurückzuführen, wie der dortige Divisionsarzt Seeland behauptet. (Vergl. Petersb. med. Wochenschr. 1882, Nr. 2, Centralbl. f. Chirurgie 1882, Nr. 36.)

Ueber eine 1882 in der Garnison Cöln vorgekommene Trichinenepidemie erhalten wir Kenntniss durch Kortum in der Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 1883, Heft 11. Bezüglich der Behandlung hebt Verf. hervor, dass das salicylsaure Natron, sowie Weingeist die Eigenwärme nicht oder nur ganz unbedeutend herabsetzen; dass aber das lauwarme Wasserbad die Eigenwärme ermässigt, Schweiss und Hautjucken hebt, die Muskelschmerzen mildert und Schlaf zu Wege bringt.

Die wirkliche Ursache des Scorbuts ist nach den Erfahrungen, die Seeland als Militärarzt an der Küste von Ostsibirien gesammelt hat, feuchter Boden und feuchte Wohnung; mangelhafte Kost begünstigt nur die Entstehung. (Petersb. med. Zeitschr., Nr. 2 u. 3, Centralbl. f. klin. Med. Nr. 48, Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 294.)

Ueber die syphilitischen Erkrankungen und deren Prophylaxis in den grösseren Armeen Europas verbreitet sich in einem ausführlichen Aufsatze der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 9 und 10, Funck, und muss die Beachtung dieser Arbeit den Militärärzten warm empfohlen werden.

Der österreichische Regimentsarzt Dr. V. Podhajsky hat Beobachtungen über das Auftreten der Blattern in der österreichischen Militärbevölkerung angestellt und gibt das Ergebniss in der Wien. Klin. Heft 8 und 9, wieder. Die ersten 2 seiner Schlusssätze lauten: 1) Die Blattern treten so auf, dass sie in der 2. Hälfte des Jahres an Häufigkeit zunehmen, im Herbst und Winter ihren Höhepunkt erreichen und gegen Ende Juli wieder ihrem Nullpunkt zueilen. 2) Das Blatternjahr fällt mit dem Sonnenjahre nicht zusammen, sondern endet mit August und Ende Juli des nächstfolgenden Jahres.

„Die Blatternkrankheit in Baiern vom Jahre 1872 bis 1881“ hat v. Kirschensteiner nach amtlichen Quellen dargestellt. Während

der letzten 22 Jahre betrug die Zahl der an Blattern Erkrankten in Baiern 79,534 mit 11,300 Todesfällen. Mehr als ein Drittel, 30,742, entfallen auf die Einschleppung von Frankreich her 1871. Von letztern waren 29,429 = 95,7 % geimpft, 1313 = 4,3 % ungeimpft. Die Sterblichkeit betrug bei den einmal Geimpften 13,6 %, bei den wiederholt Geimpften 8,2 %, bei den Ungeimpften 60,1 %.

Der sogenannte „Nasencroup" (Aphthenseuche) der Pferde, welcher im Jahre 1876 durch Untersuchungen im Spitale der königl. Thierarzneischule zu Berlin näher bekannt geworden und hier als Stomatitis pustulosa contagiosa (ansteckende pustulöse Entzündung der Maulschleimhaut) bezeichnet worden ist, ist eine ungefährliche, aber auf andere Thiere und auf Menschen übertragbare Seuche, da sie mit Rotz verwechselt werden kann. Es hat deshalb das k. Kriegsministerium im A.-V.-Bl. 1881, Nr. 20 die Kennzeichen der Krankheit und die Vorschriften über das Verhalten bei ihrem Auftreten bekannt gemacht.

Von dem französischen Militärarzt Dr. J. Arnould, Professor der Hygiene in Lille, sind während des hygienischen Congresses in Genf einige Ansichten über die Ursachen und die Verhütung des Darmtyphus ausgesprochen worden, welche besonders auch für das Heerwesen beachtenswerth erscheinen. Die diese Ansichten enthaltenden Sätze lauten, wie folgt:

A. Ursachen. 1) Wesen der Krankheit. — Nach Auftreten und Verlauf gehört der Typhus zu den specifischen Erkrankungen, von denen eine Anzahl nachgewiesenermassen parasitärer Art sind. Als solche entsteht der Typhus niemals von selbst, noch durch gewöhnliche Wirkung der äusseren Agentien. Man ist logisch berechtigt, ihn zu den parasitären Krankheiten zu rechnen, jedoch ist dies gegenwärtig noch nicht als vollständig erwiesene Thatsache hinzustellen, theils wegen der abweichenden Meinungen der Forscher über die vermeintlichen Typhusparasiten, theils wegen der Unsicherheit der durch Ueberimpfung auf Thiere erhaltenen klinischen Resultate, besonders aber wegen der bei den Aerzten herrschenden, wohlberechtigten Zweifel über die Fähigkeit der Thiere, an menschlichem Typhus zu erkranken.

2) Natürliche Medien. — Die für Aufbewahrung und Erzeugung des Typhusgiftes in Betracht kommenden Medien sind:

a) Der Boden unter gewissen Bedingungen der Beschaffenheit, Durchfeuchtung und infectiösen Sättigung, doch eher dessen Oberfläche als dessen Tiefe, so dass der Boden durch irgend einen

Infectionsträger ersetzt werden kann und nicht als nothwendige Uebergangsstation des krankheitserregenden Agens erscheint.

b) Das Wasser; jedoch wahrscheinlich während kurzer Zeit und unter der Voraussetzung eines gewissen Grades organischer Verunreinigung.

c) Die Luft; dies wird durch die Fälle von directer Uebertragung bewiesen und kann auch mittelbar aus der Thatsache geschlossen werden, dass Strassenluft mehr Keime (Mikroben) als Feldluft, Wohnungsluft deren mehr, als Strassenluft enthält. Doch werden die vom Kranken im feuchten Zustande ausgeworfenen Krankheitsproducte des Typhus erst dann für die Luft vollkommen infectiös, wenn sie Zeit gehabt haben, zu vertrocknen oder pulverig zu werden. Denn die Luft wirkt specifisch krankheitserregend nur als Trägerin bestimmter infectiöser Keime und nicht durch die ihr möglicherweise beigemengten Ausdünstungen, wie Gase, Dämpfe, Gerüche, selbst wenn dieselben von Abtritten oder Abzugskanälen herrühren.

d) Der Mensch und die von ihm gebrauchten Gegenstände, wenigstens als indifferente Oberflächen und Sammelplätze für die Krankheitskeime dienend, wie dies für die Keime der Variola und anderer specifischen Krankheiten bekannt ist. Ausserdem lässt sich nach dem Verlaufe vieler mit gastrischen Störungen und Durchfällen beginnenden Epidemien, dem entschiedenen Einfluss der gewöhnlichsten äusseren Umstände auf den Ausbruch gewisser Typhusfälle, den zeitlich und räumlich von jedem Typhusherde entfernt und ohne nachweisliche Einschleppung entstehenden Epidemien, mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Mensch selbst in seinen Verdauungs- oder Athmungswegen das Typhusgift in latentem Zustande verschleppen kann, ohne unmittelbare Entwickelung, doch mit Bewahrung der Fähigkeit desselben, nach geraumer Zeit, unter dem Einfluss deprimirender Bedingungen sich zu vermehren und weiter zu verbreiten.

e) Die Nahrungsmittel, als Träger der Keime, jedoch ohne dass genügende Beweise vorlägen, dass die Keime innerhalb derselben sich vermehren können. Dieser Weg der Uebertragung ist nur für die Milch erwiesen, welche in dem Falle dieselbe Rolle wie das Wasser spielt und vielleicht nur durch ihren Wassergehalt dazu befähigt ist. Das Wesen der dem Genuss verdorbenen Fleisches zugeschriebenen Typhusepidemien bleibt streitig.

3) Empfänglichkeit. — Für Abdominaltyphus besteht eine

complexe und positive Empfänglichkeit, nicht eine einfache und negative, wie für Variola. Die Bedingungen derselben sind:

a) noch nicht vom Typhus befallen gewesen zu sein;

b) das Alter von 16—40 Jahren (die grösste Häufigkeit fällt auf 20—25 Jahre), doch ohne absoluten Ausschluss niederen oder höheren Alters;

c) mangelnde Angewöhnung an typhogene Verhältnisse;

d) der Einfluss der Verunreinigung von Luft, Boden und Wasser, wie sie durch die gewöhnlichen Verhältnisse der Menschenansammlungen hervorgebracht wird: fauliger Boden und dessen Ausdünstungen, durch Kloakenstoffe verunreinigtes Trinkwasser, durch thierische Producte septisch gewordene Luft, infolge des Zusammenlebens, der Anhäufung, des Einströmens von Fäcalgasen in die Wohnungen, der inneren und äusseren Unreinlichkeit der Häuser;

e) Anstrengungen, Ausschweifungen, deprimirende Gemüthsaffecte;

f) Genuss fauliger Nahrungsstoffe.

Die drei zuletzt angeführten lassen sich unter dem Titel der „depressiven Bedingungen“ zusammenfassen. Die unter d) genannten sind so wichtig, dass man in ihnen eine specielle Anpassung erkennen muss. Sie scheinen sogar zuweilen die Wirkung des typhuserregenden Agens zu übertreffen, so dass manche Epidemiologen sie in der Aetiologie einfach an Stelle des letzteren setzen.

4) Epidemisches Vorkommen. — Gegenwärtig scheint der Abdominaltyphus die früheren Volkskrankheiten, Pest, Flecktyphus etc., verdrängt zu haben. Er herrscht in allen Schichten der Bevölkerung, auf dem Lande wie in den Städten, an den verschiedenartigsten Orten, bei allen Menschenracen. Geographisch kommt er überall vor. Die civilisirte Menschheit durchlebt eben eine Periode von Oberherrschaft des Abdominaltyphus: eine ohne Dazwischentreten des sogenannten „Genius epidemicus“ wohl erklärliche Thatsache.

B. Prophylaxis. 5) Die Prophylaxis des Abdominaltyphus soll stattfinden:

a) Vor den Epidemien. Sie betrifft:

α) die das Typhusgift bergenden Medien. Schutz des Bodens bewohnter Orte gegen voraussichtliches Eindringen des Giftes, durch allgemeines Reinhalten der Strassen, Beseitigung aller Fäcalstoffbehälter innerhalb des Hauses, Drainirung des Bodens, sofortige Entfernung der Auswurfsstoffe. — Versorgung der ländlichen oder städtischen Ortschaften mit weit hergeleitetem Quellwasser, wobei die Leitung das Wasser auf seinem ganzen Lauf gegen jede Ver-

unreinigung schützen muss. — Beim Bau der Häuser, namentlich der Collectivwohnungen, ist auf Schutz derselben vor stagnirendem Luftstaube, auf Sicherung totaler Lufterneuerung zu achten;

β) die Bedingungen der Empfänglichkeit. Es bieten sich alle Hülfsmittel der allgemeinen Gesundheitspflege dar. Besonders finden dieselben auf die militärischen und gewerblichen Menschenanhäufungen Anwendung, können jedoch ihren ganzen Nutzen nur in den Händen einer ärztlichen Leitung der öffentlichen Gesundheitspflege entfalten (beim Militär vertritt diese die ärztliche Leitung des Heeres-Sanitätswesens). Man soll nicht vergessen, dass heutigen Tags das Typhusgift und die Typhusempfänglichkeit fast überall bestehen; diese Seuche erfordert also grossartige Leistungen der öffentlichen Hygiene.

b) Während der Epidemien. Diese Prophylaxis betrifft das Typhusgift. Man behandle es wie einen wirklichen Parasiten überall, wo dasselbe vermuthet wird. Allgemeine und specielle Desinficirungsmassregeln. — Ferner den Menschen. Die Isolirung der Erkrankten ist nicht streng indicirt, wäre aber sicherer, als der freie Verkehr. Entfernung der unzweifelhaft empfänglichen Individuen. Evacuirung der Typhusherde. Schonung und Unterstützung der aus solchen Herden gekommenen Individuen.

7. Militär-Sanitätsstatistik.

Eine Verordnung des k. preuss. Kriegsministeriums (M. M. A.) vom 15. Februar 1882 — betreffend Ergänzungen und Abänderungen der Instruction zur Ausführung der ärztlichen Rapport- und Berichterstattung — stellt die amtliche Sanitätsstatistik des deutschen Heeres auf wesentlich andere Grundlagen, insofern sie

1) die bisherige Kategorie „Schonungskranke“ ganz wegfallen lässt,

2) „Revierkranke“ infolge dessen als solche betrachtet, welche ganz oder theilweise vom Dienste befreit sind und

3) statt der bisher halbjährlichen eine jährliche Berichterstattung einführt. Für die letztere sind folgende Bestimmungen in der Beilage zu Nr. 7 des Armeeverordnungsblattes 1882 massgebend:

Aus den Monatsrapporten werden jährliche summarische Zusammenstellungen (nach Beilage 1, 1a und 1b), welche sich auf den Zeitraum vom 1. April bis ult. März beziehen, angefertigt und nebst Berichten eingereicht.

A. Rapport- und Berichterstattung der Truppenärzte.

Die Truppen- etc. Aerzte haben nach Schema Nr. 1 einen Jahresrapport anzufertigen und demselben einen Sanitätsbericht beizufügen, welcher sich über Nachstehendes zu erstrecken hat:

1) Krankenzugang nach Monaten und Krankenklassen (Revier- und Lazareth-), durchschnittlicher täglicher Krankenstand, Behandlungsdauer, Krankheitsarten im Allgemeinen.

2) Die im Rapportjahr zur Ausführung gelangten sanitären Massregeln in Bezug auf a) Kasernen- und sonstige Garnisonanstalten, b) Verpflegung, c) Trinkwasser, d) Latrinen, e) Grund und Boden, f) sonstige die Hygiene des Truppentheils betreffende Verhältnisse.

3) Specielle Berichterstattung über die einzelnen Krankheitsgruppen nebst klinischen Beobachtungen, casuistischen Mittheilungen und einer Operationstabelle.

Anmerkung. In denjenigen Garnisonen, in deren Lazarethen Stationsbehandlung eingeführt ist, fällt bei der Berichterstattung der Truppenärzte diese Abtheilung (3) hinweg.

4) Krankenabgang a) durch Heilung, b) durch Dienstunbrauchbarkeit, c) durch Halbinvalidität, d) durch Ganzinvalidität, e) durch Tod (Krankheit, Selbstmord, Verunglückung), f) anderweitig. Beizugeben sind die vorgeschriebenen Uebersichten und Mittheilungen über die Revaccination, sowie über den Erfolg der Brunnen- und Badekuren.

Die Concepte der Berichte sind dem betreffenden Lazareth zu übergeben und werden daselbst 5 Jahre asservirt.

B. Garnison-Krankenrapport und -Berichterstattung.

In denjenigen Orten, in welchen mehrere Truppentheile bezw. militärische Institute garnisoniren, sind die vorstehend unter A. erwähnten jährlichen summarischen Zusammenstellungen und Berichte der Truppen- etc. Aerzte dem Chefarzte des Garnisonlazareths bis zum 1. Mai jeden Jahres zuzusenden.

Der Chefarzt stellt aus diesen Rapporten unter Benutzung des Schemas Nr. 1 a einen jährlichen Garnison-Krankenrapport zusammen und fügt einen die sämmtlichen Berichte der Garnison umfassenden Garnison-Sanitätsbericht bei, welcher ausser A 2 a—f auch die hygienischen Verhältnisse in Bezug auf das Lazareth zu enthalten

hat; beides ist nebst den Originalen bis zum 1. Juni jeden Jahres dem betreffenden Divisionsarzte einzureichen.

Für Orte, in welchen nur ein Truppentheil garnisonirt, bedarf es der Einsendung eines eigenen Garnison-Krankenrapports nicht; in diesem Falle werden die jährlichen summarischen Zusammenstellungen als Truppen- und Garnison-Krankenrapport bezw. Sanitätsbericht bezeichnet und auf dem Instanzenwege bis zum 1. Mai jeden Jahres dem Divisionsarzte zugesandt. In jedem Garnison-, sowie in jedem Truppen- und Garnison-Sanitätsbericht ist bezüglich eines jeden Garnisonlazareths folgende Uebersicht auszufüllen:

Iststärke der Garnison.	Zahl der Lagerstellen im Lazareth. a) In absol. Zahlen. b) In % zur Iststärke.	Die durchschnittliche tägliche Krankenzahl des Lazareths. a) In absol. Zahlen. b) In % zur Iststärke.	Die höchste tägliche Krankenzahl des Lazareths. a) In absol. Zahlen. b) in % zur Iststärke.
	a)	a)	a)
	b)	b)	b)

C. Berichterstattung der Stationsärzte.

In den Lazarethen mit Stationsbehandlung wird von den Stationsärzten nach Anordnung des Corpsarztes über die behandelten Kranken ein jährlicher Stationsbericht eingereicht, welcher unter Zugrundlage der nur in den Lazarethen mit Stationsbehandlung zu führenden Stationslisten (Krankenlisten für die ..... Station des Lazareths zu .....) die specielle Berichterstattung über die einzelnen Krankheitsgruppen nach der Form der bisher erschienenen statistischen Sanitätsberichte der Armee, jede Krankheitsgruppe bezw. hervorragende Krankheitsunterart für sich abgeschlossen, zu umfassen hat. Auch ist eine genaue Operationstabelle beizufügen. Die Concepte der Stationsberichte verbleiben den betreffenden Berichterstattern.

Die von den Stationsärzten bis zum 15. Mai anzufertigenden Stationsberichte werden von dem Chefarzte des Lazareths gesammelt und event. mit Bemerkungen versehen dem zuständigen Divisionsarzte bis zum 1. Juni jeden Jahres übersandt.

D. Rapporterstattung der Divisionsärzte.

Der Divisionsarzt stellt nach Schema Nr. 1 b einen jährlichen Divisions-Krankenrapport auf und übersendet denselben mit sämmtlichen an ihn gelangenden Krankenrapporten und Sanitätsberichten nebst Anlagen dem Corpsarzte zu dem von letzterem zu bestimmenden Termine. Die Aufstellung eines jährlichen Divisions-Sanitätsberichtes hat nicht zu erfolgen.

E. Rapport- und Berichterstattung der Corpsärzte.

Der Corpsarzt stellt aus den sämmtlichen an ihn gelangten Krankenrapporten nach Schema Nr. 1 b einen jährlichen General-Krankenrapport zusammen und lässt denselben am 1. Oktober jeden Jahres an das Kriegsministerium, Militärmedicinal-Abtheilung, gelangen.

Dem General-Krankenrapport werden beigefügt:

1) ein sämmtliche Sanitäts- und Stationsberichte des Armeecorps umfassender General-Sanitätsbericht, dessen einzelne Abschnitte — hygienische Massnahmen, Krankheitsgruppen bezw. die hervorragendsten Krankheitsunterarten, jede für sich abgeschlossen — je mit einem besonderen Umschlage zu versehen sind.

2) Statistische Tabellen über das Armeecorps nach dem Muster der durch Verfügung vom 24. August 1881, Nr. 1118, 8 M. M. A. für den statistischen Sanitätsbericht pro 1879—81 übersandten Formulare.

3) Im Original sämmtliche Garnisons- und Stations-Sanitätsberichte nebst sämmtlichen Jahresrapporten mit Ausnahme der jährlichen Divisions-Krankenrapporte.

4) Uebersichten über die Revaccination, welche für die Zeit vom 1. April bis wieder 1. April aufzustellen sind, sowie Berichte über Brunnen- und Badekur-Erfolge.

Wenn die künftigen öffentlichen Sanitätsberichte des deutschen Heeres (ausschliesslich des bayrischen und sächsischen) sonach auf die eben dargelegte statistische Grundlage sich aufbauen werden, so ist der im Jahre 1882 erschienene, welcher die Jahre vom 1. April 1879 bis 31. März 1881 umfasst, noch entsprechend der früheren Berichterstattungsweise hergestellt worden. Dieser letztere Bericht enthält IV und 152 Seiten Text, sowie 127 Seiten Tabellen und 7 lithographirte Tafeln im Text. Vergl. die Besprechung in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. 1883, Heft 1.

Betreffs der deutschen Marine hat Generalarzt Wenzel, wie alljährlich, so auch für das Jahr vom 1. April 1880 bis 31. März 1881 einen Sanitätsbericht zusammengestellt, dessen Hauptinhalt in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 5 enthalten ist.

Der „Statistische Bericht über die k. k. Kriegsmarine (Oesterreichs) für das Jahr 1881“ ist von H. Krumpholz (Wien 1882) bearbeitet worden.

Endlich ist der Statistik der im k. Garnisonlazareth München vom 1. April 1878 bis 30. September 1881 beobachteten Ohrenkrankheiten — veröffentlicht von Schrauth im Aerztlichen Intelligenzblatt Nr. 16 — zu gedenken.

XIX.

Geschichte der Medicin.

Von Dr. **Max Salomon** in Berlin[1]).

Heinrich Häser, Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten. Dritte Bearbeitung. 3 Bände. Jena 1875—1882. gr. 8. XXVIII und 875, XIV und 1120, XVI und 995 S.

Die gewaltige Arbeit liegt jetzt vollendet vor uns, ein laut redendes Zeugniss des hervorragenden Geistes und Fleisses des Verfassers. Die erste Auflage war 1845 erschienen, die zweite 1853, die jetzt beendete dritte muss als ein ganz neues Werk betrachtet werden — so fundamental ist die Umarbeitung. Der Herr Verf. verwandte auf sie ausser eigenen grossartigen Quellenstudien eine umfassende Kenntniss der geschichtlichen Litteratur und vor Allem einen philosophisch gebildeten, historisch denkenden, kritischen Geist. So ist ein Werk entstanden, dem keine Nation etwas Ebenbürtiges an die Seite zu setzen hat. In den beiden ersten Bänden giebt Verf. eine Darstellung der Schicksale der Medicin in den verschiedenen Epochen und bei den verschiedenen Völkern, zugleich verbunden mit einer ausführlichen Bio- und Bibliographie. Und man kann wohl zugeben, dass es dem Verf. gelungen ist, ein einheitliches Ganzes

---

1) Indem Referent denjenigen Herren, welche ihm ihre diesbezüglichen Arbeiten eingesandt haben, seinen verbindlichsten Dank ausspricht, wiederholt er seine Bitte um Zuschickung historisch-medicinischer Werke resp. Separatabdrücke. Adresse: Berlin W. Schöneberger Ufer 15.

aus diesen Factoren zu bilden und dem Leser ein ebenso interessantes wie richtig gezeichnetes Bild vor Augen zu führen. Der dritte Band, die Geschichte der epidemischen Krankheiten enthaltend, ein Thema, in dessen Bearbeitung der Herr Verf. schon 1839 und 1841 durch seine „historisch-pathologischen Untersuchungen" Ausgezeichnetes leistete, sei der Beachtung noch ganz speciell empfohlen.

Robert Hoeniger, Der schwarze Tod in Deutschland. Ein Beitrag zur Geschichte des vierzehnten Jahrhunderts. Berlin 1882. 8. VI und 180 S.

Eine von einem Berufshistoriker geschriebene, mit dem ganzen Apparate der exacten Forschung geführte und dadurch auch höchst erfolgreiche Untersuchung, die über manche Fragen jener Epidemie ein ganz neues Licht verbreitet, manche als Dogmen betrachtete Hecker'sche Ansichten modificirt, das Irrige mancher historischen Allgemeinannahmen nachweist. So zeigt Verf. nach zeitgenössischen Quellen, den einzigen, die, wie er mit Recht bemerkt, von Werth sind, das Falsche der Ansicht, Geisselfahrt und Judenmord wären die Folgen der Pest gewesen, während es, wenigstens für Deutschland, heissen muss: Judenmord, Geisselfahrt, Pest. Verf. erklärt nun sehr einleuchtend, wie jene falsche Annahme dazu geführt hat, dem schwarzen Tod 1349 in Deutschland eine viel grössere Verbreitung zuzuschreiben, als geschichtlich zu constatiren ist, da die Geisselfahrten über ganz Deutschland ohne Ausnahme sich verbreiteten und auch Judenmorde in Orten vorkamen, die später gar nicht von der Pest berührt worden sind. Auch die Untersuchungen des Verf. über das Vordringen der Pest, über ihre Verbreitungswege und über die Schutzwälle gegen ihr Eindringen sind vortrefflich.

L. Pfeiffer und C. Ruland, Pestilentia in nummis. Geschichte der grossen Volkskrankheiten in numismatischen Documenten. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin und der Cultur. Mit 27 Tafeln in Lichtdruck. Tübingen 1882. gr. 8. X und 180 S.

Die Herren Verf. haben in dieser Schrift einen sehr werthvollen Beitrag zur Geschichte der Epidemien geliefert. Die angeführten, zum Theil abgebildeten Medaillen beziehen sich auf Hungersnöthe und Elementargewalten, Pest, Blattern nebst Inoculation und Vaccine, gelbes Fieber, Cholera und anderweitige Ursachen excessiver Sterblichkeit und deren Bekämpfung. Den einzelnen Abschnitten sind interessante und belehrende Abhandlungen beigefügt.

Adolf Wernher, Das erste Auftreten und die Verbreitung der Blattern in Europa bis zur Einführung der Vaccination. Das Blatternelend des vorigen Jahrhunderts. Der medicinischen Facultät zu Giessen bei der Erneuerung des Doctordiploms vorgelegt. Giessen 1882. 8. 99 S.

Eine vortreffliche, auf sorgfältigem Quellenstudium beruhende Schrift, die ein anschauliches, düsteres Bild gibt von den Verheerungen, welche die Pocken bis zur Einführung der Vaccination verbreitet haben. Die Pest des Antonin (165—180) wird den Blatternepidemien zugerechnet, und sicher mit Recht. Wenn Verf. jedoch bei Besprechung dieser Seuche gegen den verdienten Häser polemisirt, der anderer Ansicht über die Natur dieser Krankheit sei, so gebietet Ref. die Pflicht, solche Behauptungen zurückzuweisen. Allerdings spricht Häser im 1. Bande seiner „historisch-pathologischen Untersuchungen", Dresden und Leipzig 1839, S. 67 die Vermuthung aus, diese Epidemie scheine „Bubonenpest gewesen zu sein, und zwar jene schon oben besprochene Urform derselben, in welcher sich zugleich die Eigenthümlichkeiten mehrerer anderer später gesondert auftretender exanthematischer Krankheitsprocesse vereinigt finden." Allein in der 1. Lieferung des 3. Bandes seines „Lehrbuches der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten" (erschienen 1876) entwickelt Häser auf Grund der Galen'schen Darstellung seine Ansicht dahin (S. 32), „dass die Mehrzahl der Fälle, in denen ein Exanthem auftrat, den Blattern angehörte," und (dieselbe Seite) „für die Identität der Antonin'schen Seuche mit den Blattern sprechen etc."

Andräas, Beiträge zu einer Geschichte des Gesundheits- und Medicinalwesens der Stadt und des Fürstenthums Bayreuth. Separatabdruck aus dem Archiv für Geschichte und Alterthumskunde von Oberfranken. 15. Bd., 2. Heft. Bayreuth 1882. 8. 132 S.

Verf. sagt im Eingange seiner Schrift sehr richtig, dass je mehr wir heutzutage in der Epidemiologie und in der Hygiene Fortschritte zu machen suchen, desto wichtiger für uns die Kenntniss vom Stande und Fortgange des Medicinalwesens und der öffentlichen Gesundheitspflege in früheren Jahrhunderten sein muss. Er hat für seine Arbeit Stadt und Fürstenthum Bayreuth gewählt, weil dieselben Jahrhunderte lang ein ziemlich geschlossenes Ganzes bildeten und daher eine historische Continuität auch in medicinischer Hinsicht darboten. Ausser den rein medicinischen Fragen hat Verf. auch vielfältig allgemeine

culturhistorische Verhältnisse in die Besprechung gezogen und so ein sehr empfehlenswerthes Werk geliefert.

Max Salomon, Die Entwickelung des Medicinalwesens in England, mit vergleichenden Seitenblicken auf Deutschland und Reformvorschlägen. Historische Skizze. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 22, 23, 24, 25, 26, 27.

Nach allgemeinen Erörterungen über die Entwickelung der Medicin und Chirurgie im Mittelalter wendet Verf. sich zu culturhistorischen Betrachtungen über die Zustände in England und über den Charakter des Englischen Volkes, um von diesem Standpunkte aus zu einer Deduction über den nothwendigen Gang des Medicinalwesens und der Aerzteausbildung in England zu gelangen. Diese Verhältnisse werden dann ausführlich dargelegt sowohl in Betreff der Bildungsanstalten wie des Heilpersonals, und besonders wird der wichtigen „Medical Act 1858“ mit dem ihr als abschliessendem reformatorischem Gesetze gebührenden Nachdrucke gedacht. Sodann geht Verf. zu eingehenden Betrachtungen und Vergleichungen der einheimischen Zustände mit den Englischen über, beleuchtet die bei uns ihm vorhanden scheinenden Missstände und schlägt schliesslich bestimmte detaillirte Reformen vor. Diese sind im Wesentlichen folgende: Professorenwahl nach ausgeschriebenem Concurse durch die Facultät, Freigebung der Privatdocentur für jeden promovirten Arzt, Erhöhung des Minimums der Studienzeit auf 11 Semester, wovon 8 Semester Universitätsstudium und je ein Semester Assistenzarztstellung an der medicinischen, chirurgischen und geburtshülflichen Station eines Krankenhauses, das nicht gerade eine Universitätsklinik zu sein braucht, sondern deren Zahl mit Zuhülfenahme der Provinzialanstalten vom Minister der Medicinal-Angelegenheiten je nach den Verhältnissen bestimmt wird. Sodann räth Verf. wegen der somit eintretenden Vertheuerung des medicinischen Studiums, nach dem Muster der Englischen General Practitioners, auch bei uns die Gattung der practicirenden Apotheker einzuführen, für deren Ausbildung er specielle Details angibt.

Alfred Hegar, Specialismus und allgemeine Bildung. Antrittsrede bei der Uebernahme des Protectorats der Universität Freiburg, am 6. Mai 1882 gehalten. Freiburg i. B. und Tübingen 1882. 8.

Verf. erkennt allerdings an, dass der Specialismus wohlthätig auf die Ausbildung der Heilkunde gewirkt habe, verkennt jedoch keineswegs die Gefahren, die das Ueberwuchern desselben im Gefolge

hat, und tritt daher für ein Inschrankenhalten des Specialismus ein. Verf. befindet sich im Allgemeinen in Uebereinstimmung mit den Gedanken, die Ref. in seiner auch im vorjährigen Berichte dieses Jahrbuches referirten Abhandlung: „Ueber das Verhältniss des Specialismus zur Gesammtmedicin“ ausgeführt hat.

Moritz Wertner, Medicin und Geschichte. Deutsches Arch. für Geschichte d. Medicin u. med. Geographie 1882, Bd. 5, Heft 1, S. 93—100.

Wohlgemeinte, auch recht gut stilisirte Ausführungen über Methode der Geschichtsschreibung im Allgemeinen und medicinische Historik im Speciellen, die aber durchaus nicht irgend einen neuen Gedanken enthalten.

Heinrich Rohlfs, Ueber medicinische Systeme, die Cellularpathologie und eine neue Phase der deutschen Medicin. Deutsches Arch. f. Gesch. d. Med. 1882, Bd. 5, Heft 1, S. 31—74.

Geistreich wie Alles, das R.'s Feder entstammt, jedoch auch zum Widerspruche herausfordernd. Einige Einwendungen erlaubt sich Ref. hier kurz anzuführen. Verf. sagt: „Man nimmt in der Regel einen principiellen Gegensatz zwischen Religion und Wissenschaft an. Mit Unrecht.“ Zum Beweise wird der Versuch gemacht, ihre Aehnlichkeit klar zu legen. Aber können sie denn nicht, selbst einige Aehnlichkeiten im Wesen und in ihren Aeusserungen zugegeben, dessungeachtet, mit einander in Verbindung gebracht, principielle Gegensätze sein? R. wird hier zu einem Trugschluss dadurch geführt, dass er als Wissenschaft eine Afterwissenschaft, als Religion eine Afterreligion aufstellt und mit ihnen rechnet. Definiren wir, wie wohl richtig, Wissenschaft als Wissen und Erforschung, Religion als Glauben, so tritt uns der Gegensatz sofort entgegen. — Auch der Versuch, als Axiom den Satz aufzustellen: „Der Mensch besteht aus Geist und Körper,“ scheint uns doch etwas bedenklich. Und wenn Verf. sich hier auf die Mathematiker beruft, die auch der „Axiome, die nicht bewiesen werden können,“ nicht entbehren können, so ist wohl erlaubt zu bemerken, dass in der Mathematik Axiome Grundsätze von apodiktischer Gewissheit sind, die eines weiteren Beweises weder bedürfen noch fähig sind. Ob das auch von dem obigen Satze behauptet werden kann? — Nach einem vortrefflichen Aperçu über die Cellularpathologie wendet Verf. sich dann zu einer neuen humoralpathologischen Theorie eines Herrn Julius Hensel, aus dessen

Schriften er grosse Auszüge gibt. In das Lob auf den Gründer dieser Theorie und sein Werk einzustimmen verbietet Ref. die genaue Kenntnissnahme der betreffenden Arbeiten.

August Heller, Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit. 2 Bände. 1. Band: Von Aristoteles bis Galilei. Stuttgart 1882. gr. 8. XII und 411 S.

Das Biographische tritt in diesem Werke so in den Vordergrund, dass man mehr von einer Geschichte der Physiker, als von einer Geschichte der Physik sprechen kann. Indem wir selbstverständlich von einer Beurtheilung des rein Physikalischen absehen, müssen wir doch moniren, dass zwei Aerzte, Paracelsus und Cardano, nach ungenügenden Gewährsmännern abgehandelt sind. Ein arger Druckfehler ist, dass Albertus Magnus 1230 nach Paris berufen wurde (S. 181), es muss heissen 1245. Der Stil ist nicht genug gefeilt, wie z. B. folgender Satz (S. 180) beweist: „Während des Aufenthaltes in Padua that Albertus jenen Schritt, der seinem gesammten späteren Leben eine feste Richtung verlieh, nämlich sein Eintritt in den Dominikaner- oder Predigerorden.“ Das Wort „gebrauchbar“ (S. 191) will uns auch nicht gerade anmuthen.

H. Frölich, Ueber die Anfänge der Militärmedicin im Mittelalter. Deutsches Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 5, Heft 1, S. 75—80.

Schätzens- und dankenswerthe Mittheilungen des um die Militärmedicinalgeschichte so wohl verdienten Verfassers über mittelalterliche Militärmedicin im Oriente und Occidente.

Heinrich Rohlfs, Allgemeine und differentielle Charakteristik der chirurgischen Klassiker. Deutsches Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 5, Heft 3, S. 313—345.

Die Arbeit schliesst sich an die schon veröffentlichten 2 Bände der „Geschichte der deutschen Medicin“ des Herrn Verf. an und bildet die Einleitung zu den chirurgischen Klassikern. Wir freuen uns ungemein, hierdurch in der Hoffnung bestärkt zu werden, bald wiederum einen Band jenes vortrefflichen Werkes zu erhalten. In der vorliegenden Abhandlung bemüht sich der Herr Verf., zu beweisen, dass die Deutsche Chirurgie unabhängig von der anderer Länder, ganz selbständig und national sich entwickelt habe. So viel des Geistreichen und Interessanten nun auch dem Ref. sich beim Studium der Arbeit dargeboten — überzeugt ist er nicht von der Wahrheit der aufgestellten Behauptung, muss im Gegentheile den

Einfluss speciell der jedenfalls, wie auch Verf. zugibt, früher als die Deutsche hoch entwickelten Französischen Chirurgie auf jene auch jetzt noch betonen. — Jedenfalls darf aber Ref. folgenden Satz nicht unbeanstandet hingehen lassen: „Der Sache nach ist auch Heister der Begründer der chirurgischen Anatomie, als es ihm zuerst gelang, den wahren Sitz des grauen Staares nachzuweisen.“ Dies Verdienst kann doch den Franzosen nicht genommen werden. Ref. erlaubt sich, zwei Französische Autoren anzuführen (deren Werke ihm gerade zur Hand sind), die so bestimmt wie nur möglich von der Linse als Sitz der Cataract sprechen, und die beide weit früher als Heister geschrieben haben. Der eine ist Pierre Borel in: Historiarum et observationum medicophysicarum centuriae IV, Francofurt. et Lips. 1676, 8., p. 279 ad obs. 61: „Nota cataractas non esse pelliculam, quae acu removetur, sed crystallinum humorem obscuratum, quem a loco depellit acus ruptis ejus nervulis suspensoriis.“ Als zweiten führt Ref. den berühmten Augenarzt Antoine Maître-Jan an, Traité des maladies de l'œil et des remedes propres pour leur Guérison, enrichi de plusieurs Experiences de physique, Paris 1740, 12. (erste Ausgabe 1707), p. 98: „Après des expériences et des observations souvant réitérées, j'ai reconnu que le crystallin est attaqué de différentes maladies, qui l'alterent ou en toute sa substance, ou seulement en quelques-unes de ses parties. L'altération entiere du crystallin qui lui fait perdre tout ou partie de sa transparence, je l'appelle cataracte.“ Es folgen dann interessante Beobachtungen Maître-Jan's über Cataracte, deren erste aus dem Jahre 1682.

Adolf Hegar, Ignaz Philipp Semmelweiss. Sein Leben und seine Lehre. Zugleich ein Beitrag zur Lehre der fieberhaften Wundkrankheiten. Mit einer Abbildung in Lichtdruck. Freiburg i. B. und Tübingen. 1882. 8.

Semmelweiss ist nicht allein der Begründer der jetzt wohl allgemein als gültig angenommenen Lehre von der Uebertragbarkeit der infectiösen Wundkrankheiten, sondern auch derjenige, der zuerst die practische Consequenz, die Desinfection, daraus gezogen hat. Dieser geistreiche, voll heiligen Feuers überschäumende Mann hat somit im Wesentlichen das gelehrt, mit dem Lister 20 Jahre später, allerdings erfolgreicher, auftrat, während gegen Semmelweiss' Lehre eine Opposition der Schulmedicin sich erhob, der es gelang, jene fast völlig zu unterdrücken — Semmelweiss starb im Irrenhause. Hegar setzt diesem grossen, lange verkannten Manne ein

glänzendes Denkmal. Bei dieser Gelegenheit will Ref. aber nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass schon im Jahre 1879 Gusserow in folgender Schrift: Zur Geschichte und Methode des klinischen Unterrichts. Rede. Berlin 1879, 8., dem Verdienste Semmelweiss', den er „zu den hervorragendsten Wohlthätern der kranken Menschheit" rechnet, in vollem Maasse gerecht geworden ist.

Albert, Petit traité côncernant une des parties principales de la chirurgie, laquelle les chirurgiens herniaires exercent, ainsi qu'il est montré en la page suivante. Fait par Pierre Franco, chirurgien de Lausanne. Lyon 1556. Neu herausgegeben und begleitet von einer Biographie und Würdigung Petr. Franco's nebst einer Vergleichung der zweiten Auflage von 1561. Deutsches Arch. f. Gesch. der Med. Bd. V, Heft 1, 2, 3.

Albert beschliesst hier die im vorigen Bande des Archivs begonnene Arbeit über Franco (s. Bericht von 1882). Nach einer den beiden Schriften Franco's entnommenen kurzen Biographie (eine andere Quelle für dieselbe existirt nicht) wendet sich Albert zu einer ebenso ausführlichen, wie gründlichen und interessanten Würdigung dieses vortrefflichen Chirurgen. Es ist hier nicht der Ort, auf Verf.'s Arbeit näher einzugehen, nur das wollen wir noch aussprechen, dass wir sie als eine ausgezeichnete allen Aerzten, besonders aber den Chirurgen, empfehlen.

Stephan Fellner, Albertus Magnus als Botaniker. Wien 1881. gr. 8. 90 S.

Nach einer kurzen, aber klaren Schilderung der Wege, auf denen das Abendland und speciell Deutschland mit den Naturanschauungen der Alten, besonders Aristoteles', bekannt wurde, folgt eine Biographie des Albertus und eine allgemeine Uebersicht seiner Schriften. Sodann geht Verf. zu einer speciellen Würdigung und Analyse seines Helden als Botaniker sowohl in Bezug auf Organographie als Physiologie und Fortpflanzung über, in Betreff deren wir auf das Werk selbst verweisen müssen. Eine gründliche, fleissige und gut geschriebene Abhandlung.

Moritz Wertner, Demokedes aus Kroton. Altärztliches aus Griechenland. Arch. f. Gesch. der Med. Band V, Heft 2, S. 205 bis 212.

Hübsch geschriebene Biographie nach Herodot libr. III.

Henri Tollin, Kritische Bemerkungen über Harvey und seine Vorgänger. Pflüger's Archiv für die ges. Physiologie. Bd. XXVIII.

Der Specialismus hat sich auch der Geschichte der Medicin bemächtigt. Ein solcher Specialist ist Tollin, seine Specialität Servet. Dies Thema variirt er in der mannigfachsten Form, indem er ihm immer durch Hinzufügen eines anderen Nebenthemas einen anderen Charakter zu geben sucht. Tollin's Arbeiten sind nicht ohne Verdienst und haben in manchen Beziehungen neue Aufklärungen gegeben — so auch diese.

Wilhelm Bender, Johann Conrad Dippel. Der Freigeist aus dem Pietismus. Ein Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Aufklärung. Bonn 1882. 8.

Im Jahre 1781 veröffentlichte Joh. Christ. Gottl. Ackermann seine Monographie „Das Leben Johann Conrad Dippel's" (Leipzig 1781, 8.), und jetzt nach 100 Jahren beschäftigt sich wiederum eine Schrift mit diesem Arzte, nachdem in der Zwischenzeit nur das Oleum animale Dippelii den Namen vor dem gänzlichen Vergessen gerettet hat. Dies Schicksal ist kein ungerechtes. Weder waren die Leistungen dieses Mannes in der Medicin sehr bedeutend, noch kann sein Charakter gefeiert werden. Im Gegentheil — nach Ackermann's sachgemässer Darstellung war er ein Heuchler, Egoist und Schwindler, bei allerdings bedeutenden Geistesgaben. Er war Orthodoxer, weil er seinen Vortheil darin zu sehen glaubte, wurde Pietist, als diese Secte ihm besseres Fortkommen zu versprechen schien, wollte heirathen, um Geld zu erhalten, betrog seine Gläubiger und schwindelte den Leuten vor, das Geheimniss des Goldmachens zu besitzen u. s. w. Dass er grossen Einfluss auf die Entwickelung der religiösen Aufklärung aus dem Pietismus heraus in Deutschland gehabt hat, muss zugegeben werden — obgleich über die culturhistorische Bedeutung dieser Thatsache ja verschiedene Ansichten gestattet sind.

Otto E. A. Hjelt, Carl von Linné als Arzt und seine Bedeutung für die medicinische Wissenschaft. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin. Leipzig 1882. gr. 8. IV und 100 S.

Verf.'s Schrift füllt eine Lücke in der Geschichte der Medicin aus. Die Historiker haben Linné's Verdienste um die Medicin bisher fast gänzlich übersehen, obgleich er auch auf diesem, wie auf allen anderen Gebieten der gesammten Naturwissenschaft seiner Zeit in vielfacher Beziehung weit voraus war. Wir müssen daher dem Verf. unseren Dank für die in jeder Hinsicht tüchtige Arbeit aussprechen.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I, J.

L.

M.

N.

O.

P.

S.

U.

V.

W.

Autorenregister.

A.

B.

C.

D.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.